



من إعداد

ناصر حسن إسماعيل

مدرس الالكترونيات و الكمبيوتر العلمي بمدرسة طنطا الثانوية الكهربية الالكترونية



قواعد البيانات Access

الفصل الأول : التعرف على البرنامج

H G

مقدمة :

ü قواعد البيانات عبارة عن تجميع كمية كبيرة من البيانات المرتبطة ببعضها البعض و عرضها بطريقة أو أكثر من طريقة لتسهل الاستفادة منها و تطبيق العمليات و الشروط عليها طبقا للنظام الذي يتم إنشائه .

§ **و يعتبر برنامج ميكروسوفت اكسيس Access من اشهر برامج قواعد البيانات و يمكن أن تحتوى قاعدة بيانات Access على ستة أنواع من الكائنات :**

١- **جداول :** تقوم بتخزين بيانات .

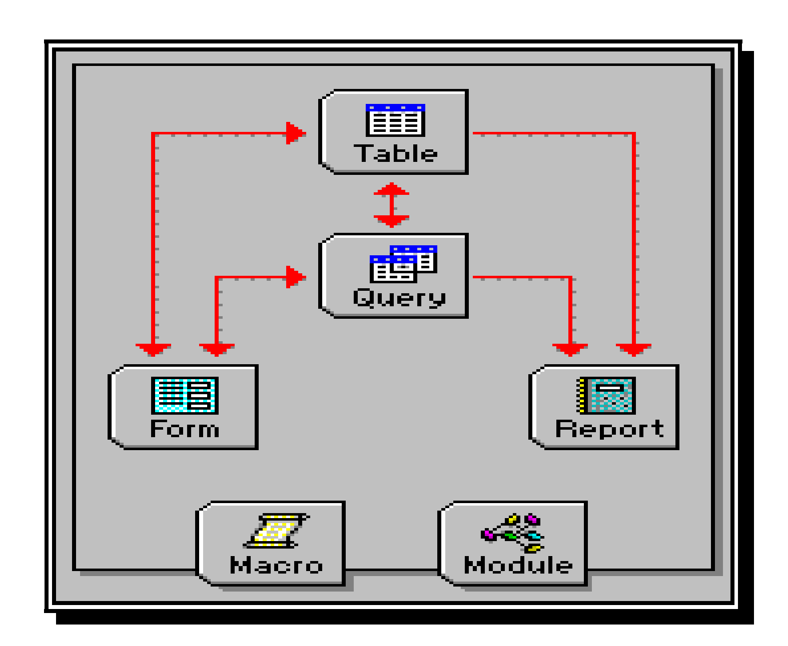
٢- **استعلام :** تقوم بتجميع البيانات التي تطلبها من جدول أو أكثر ويمكنك عرض البيانات أو تحريرها في نموذج ، كما يمكنك طباعتها في تقرير .

٣- **نماذج :** تقوم بعرض بيانات من جداول أو استعلامات، لذلك فإن بإمكانك إدخال بيانات ، عرضها ، أو تحريرها .

٤- **تقارير :** تقوم بتلخيص البيانات وعرضها من الجداول والاستعلامات، لذلك فإن بإمكانك طباعة البيانات أو تحليلها .

٥- **وحدات ماكرو :** تقوم بإتمام قاعدة البيانات الخاصة بك عن طريق أداء الإجراءات التي قمت بتحديدها بدون الحاجة إلى البرمجة .

٦- **وحدات نمطية :** هى مجموعة من الاجراءات التى تخزن سويا كوحدة واحدة لاداء مهام معينة و تستخدم لغة الفجوال بيزك .





مصطلحات هامة

البيانات DATA :

هي المادة الخام للمعلومة وهي الأرقام أو الحروف أو الرموز أو الكلمات القابلة للمعالجة بواسطة الحاسب مثل: الرقم(٦٥) أو كلمة بيانات.

المعلومات Information :

هى ناتج معاجة البيانات اى هي بيانات تم تنظيمها أو معالجتها لتحقيق أقصى استفاده منها.

مثال : الرقم (٦) والرقم (٥) إذا استخدما في عملية الضرب ٥×٦ أصبحا معلومه مفيدة.

قواعد البيانات Data base :

هي تجميع لكمية كبيرة من المعلومات أو البيانات وعرضها بطريقة أو بأكثر من طريقة تسهل الاستفادة منها.

مثال : دليل الهاتف الذي يشتمل على أسماء وعناوين وأرقام هواتف سكان مدينة القاهرة يمكن أن نعتبره قاعدة بيانات وتحقيق الاستفاده من قاعدة البيانات هذه بإدخال رقم المشترك للبرنامج فنحصل على اسمه وعنوانه .

نظم إدارة قواعد البيانات

Database Management Systems :

هي مجموعه من البرامج الجاهزة التي تقوم بتنفيذ جميع الوظائف المطلوبة من قاعدة البيانات.

مثال : بعد إضافة عملاء جدد لدليل الهاتف في مدينة القاهرة فإنك قد تحتاج لإعادة ترتيب أسماء المشتركين أبجدياً أو لترتيب عناوينهم، مثل هذا العمل من أحد وظائف إدارة قواعد البيانات.

أهمية قواعد البيانات :

أ- تخزين جميع البيانات بكافة الانشطة لجهة ما بطرق متكاملة ودقيقه وتصنيف وتنظيم هذه البيانات بحيث يسهل استرجاعها في المستقبل.

ب- متابعة التغيرات التي تحدث في البيانات المخزنة وإدخال التعديلات اللازمة عليها، حتى تكون دائماً في الصورة الملائمة لاستخدامها فور طلبها.

ج- تخزين كم هائل من البيانات التي تتجاوز الإمكانيات البشرية في تذكر تفاصيلها ومن ثم إجراء بعض العمليات والمعالجات التي يستحيل تنفيذها يدوياً.

د- تساعد على تخزين البيانات بطريقه متكاملة، بمعنى الربط بين النوعيات المختلفة للبيانات المعبرة عن كافة الأنشطة.

هـ- تساعد على تحقيق السرية الكاملة للبيانات المخزنة بها بحيث لا تتاح أية معلومات لأي شخص ليس له الحق في الإطلاع عليها.

وظائف قواعد البيانات :

أ- إضافة معلومة أو بيان جديد إلى الملف .
ب- حذف البيانات القديمة والتي لم تعد هناك حاجة إليها .
ج- تغيير بيانات موجودة تبعاً لمعلومات استحدثت .
د- البحث والاستعلام عن معلومة أو معلومات محددة .
هـ- ترتيب وتنظيم البيانات داخل الملفات .
و- عرض البيانات في شكل تقارير أو نماذج منظمه .
ز- حساب المجموع النهائي أو المجموع الفرعي أو المتوسط الحسابي لبيانات مطلوبة .

مميزات قواعد البيانات:

١- تجميع كل كائنات القاعدة فى ملف واحد يأخذ الامتداد mdb.
و هذا يسهل التعامل مع القاعدة .
٢- استيراد و تصدير انواع مختلفة من البيانات الى باقى مجموعة الاوفيس او الى برامج اخرى .
٣- تعدد درجات الامان فى القاعدة و تعدد المستخدمين .
٤- امكانية وضع القاعدة على شبكة اتصال داخلية و تشغيلها من عدة مستخدمين فى آن واحد.
٥- وجود خصائص تمكن المستخدم من التحكم فى القاعدة و بياناتها و منع تغيير تصميمها .

تنظيم قواعد البيانات داخل قاعدة البيانات :

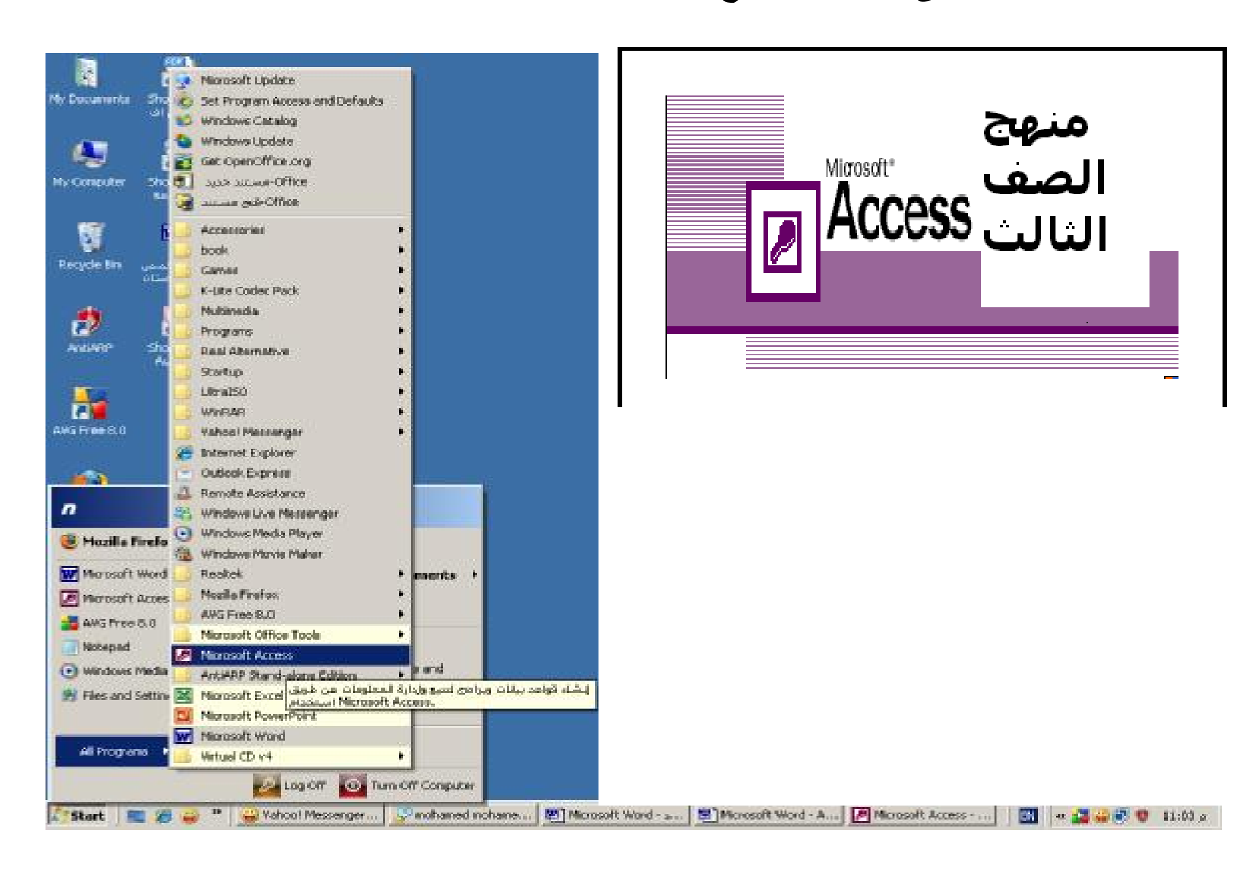
تخزن المعلومات المطلوبة لقواعد البيانات داخل ملفات ، وتوضع هذه الملفات على أحد وسائط التخزين المساعدة مثل القرص المغناطيسي.
كل ملف عبارة عن جدول يشتمل على سطور وأعمده ، ويشتمل كل ملف على مجموعه من السجلات Records ويحتل كل سجل سطراً داخل الملف ، ويقسم كل سجل إلى عدد من الحقول Fields.

تلميح:
يطلق على قواعد البيانات Access اسم قواعد البيانات العلائقية .
و يقصد بها ان قواعد البيانات هذه تكون مترابطة بعلاقات في حقل واحد أو أكثر بهدف :
١- منع تكرار البيانات
٢- الحد من مساحات التخزين الضائعة .
٣- الرفع من كفاءة قاعدة البيانات.
و سيتم توضيح ذلك بالتفصيل في شرح العلاقات.

بداية التعامل مع برنامج ميكروسوفت اكسيس Acess

طريقة تشغيل البرنامج:

من زر **Start** فى شريط المهام **Task Bar** اختر **All Programs** و منها انقر بزر الماوس الأيسر على أيقونة برنامج ميكروسوفت اكسيس .



أو من أيقونة البرنامج إذا كانت موجودة على سطح المكتب



واجهة برنامج Access

- قبل التعرف على واجهة البرنامج ، نلاحظ انه عند بداية تشغيل البرنامج تظهر النافذة الآتية و منها اختر قاعدة بيانات فارغة .



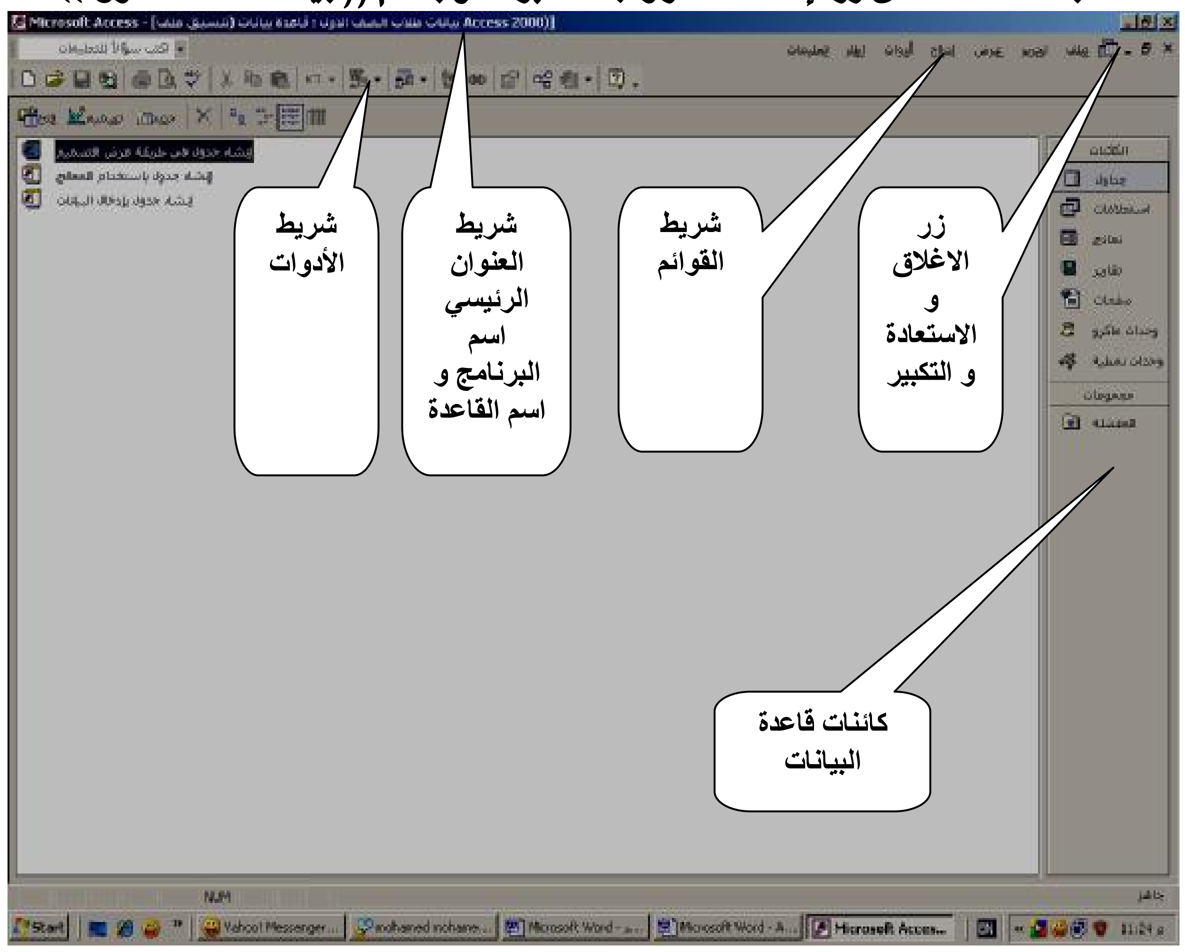
- فيظهر لك المربع الحواري L ملف قاعدة بيانات جديدة و يطلب منك وضع اسم لقاعدة البيانات و حدد مكان تخزينها و ليكن باسم بيانات طلاب الصف الأول .

٢ـ حدد مكان التخزين

٣ـ اضغط إنشاء

١ـ ضع اسم قاعدة البيانات

ü بعد الضغط على زر الإنشاء تظهر واجهة البرنامج باسم ((بيانات الصف الأول))



الكائنات Objects

وضعت شركة ميكروسوفت فى هذا البرنامج كائنات تساعد المستخدم لإدخال البيانات و استخراجها من القاعدة و طباعتها و هذه البيانات هي :-

الجداول Table

ü هي مكان تخزين البيانات في القاعدة و تتكون الجداول من :

- حقول (اى أعمدة)و عددها ٤ حقول .
- و سجلات (اى صفوف) و عددها سجلات.

رقم الطالب	الاسم	العنوان	الهاتف
١-	احمد ايمن إسماعيل	ش الزهور	٤٣٣٦٧٥٤
٢-	محمد عيد سلامة	ش الجلاء	٢٤٨٤٣٥٤
٣-	باسم إسماعيل	ش الحلو	٢٥٠٥٦٤٣

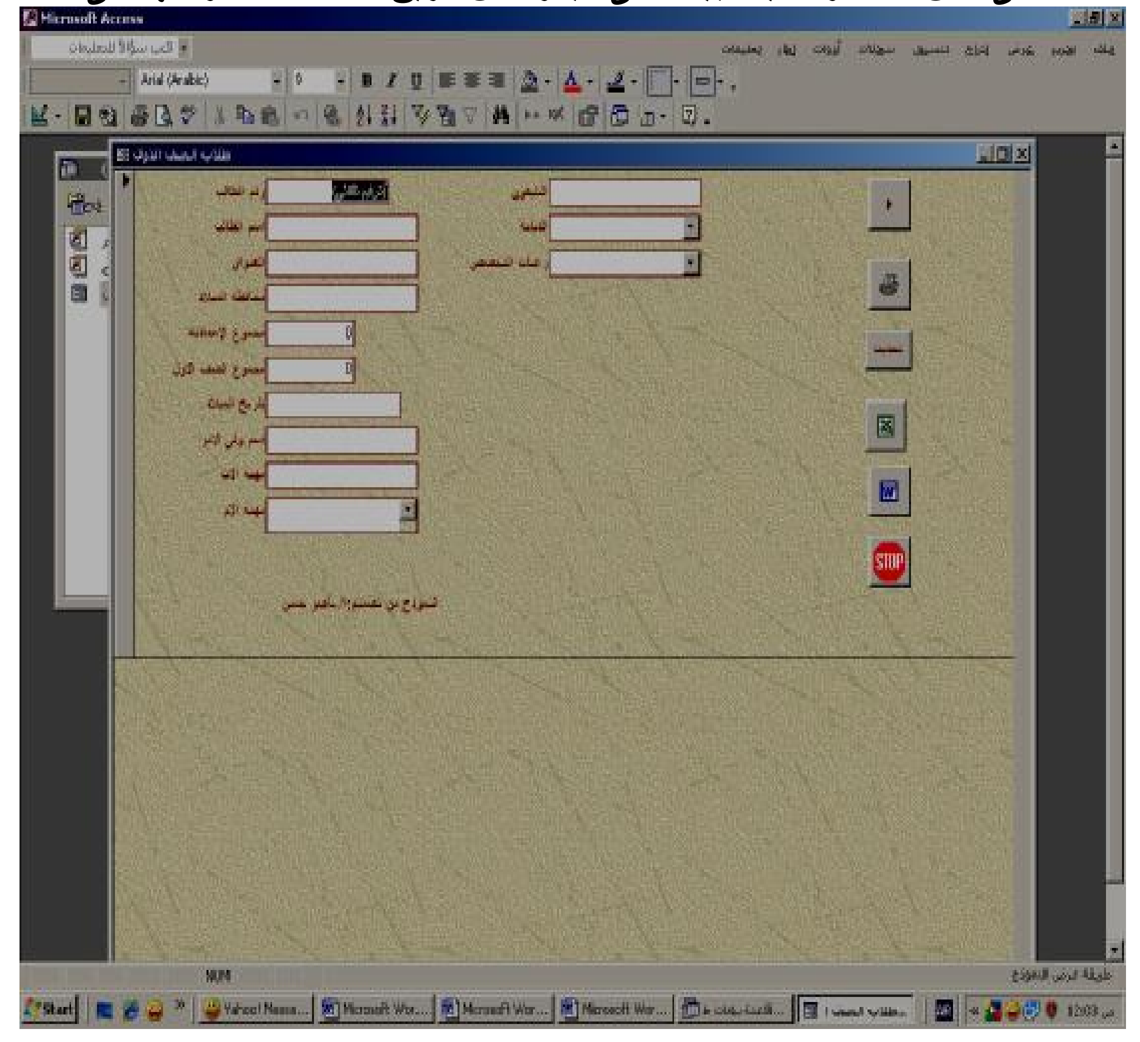
الشكل يوضح كيفية تنظيم البيانات داخل جدول قاعدة البيانات

الاستعلامات Query

- هي استعلام عن بيانات معينة في القاعدة تنطبق عليها معايير محددة لتنفيذ عمليات على الجدول مثل حذف سجلات أو تحديثها أو إنشاء الجداول .

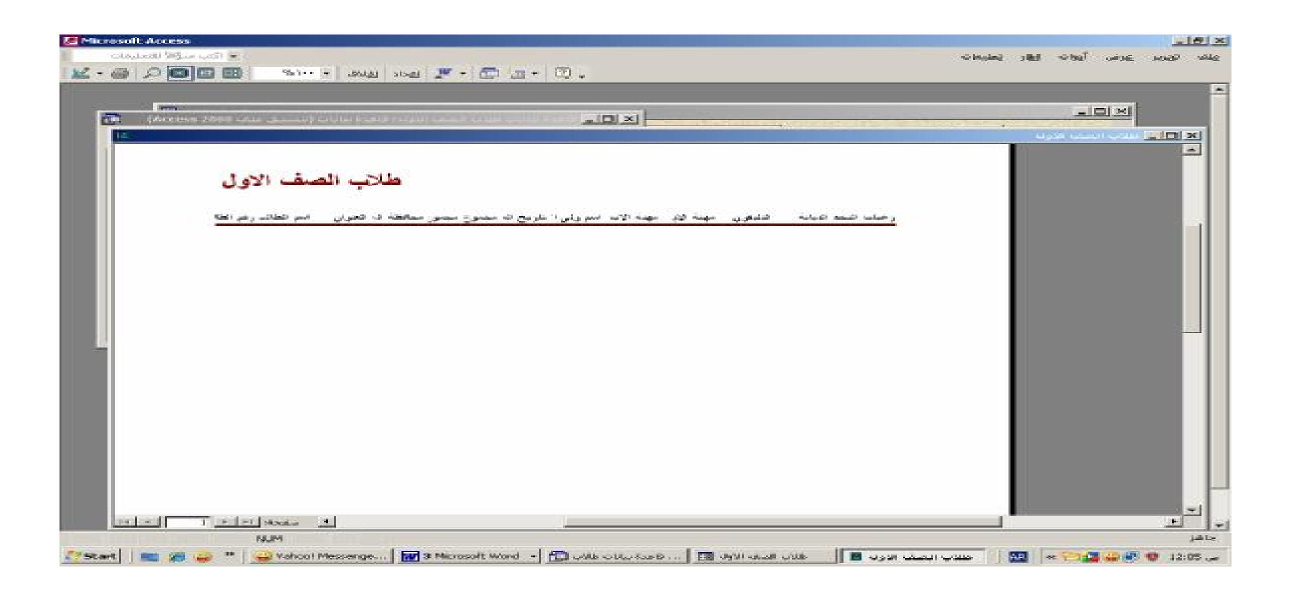
النماذج Form

- هى مكان ادخال و تعديل البيانات فى الجدول عن طريق شاشة منسقة و سهلة فى التعامل مثل :



التقارير Report

- و هى كائنات عرض و طباعة البيانات بأشكال و طرق و تنسيقات منوعة مثل :



الصفحات (صفحات ويب)

- و هي صفحات تعرض الملفات من نوع HTML منفصلة عن ملف القاعدة الاساسى و ذلك لعرضها على شبكة الانترنت .

الماكرو Macro

- هو كائن يمكن وضع أمر أو عدة أوامر أو إجراءات فيه ليتم تنفيذها تلقائيا مما يؤدى إلى توفير الوقت و الجهد و يجعل من الاكسيس برنامجا قويا .

وحدات نمطية Module

- هي مكان تخزين أوامر أو إجراءات ليتم تنفيذها و استدعائها بأكثر من طريقة .

و تختلف عن الماكرو بإمكانية التحكم في هذه الأوامر بشكل اكبر و هى ذات إمكانيات أوسع و أدق و تحكم أكثر فيها .

و للخروج من برنامج اكسيس *Access* بإحدى الطرق الآتية :

١ - بالضغط على أداة الإغلاق **X** الموجودة بأعلى أقصى يسار الشريط الرئيسي .
٢ - أو قم باختيار إنهاء من قائمة ملف .
٣ - أو اضغط مفتاحي **Shift + F4** من لوحة المفاتيح .

الفصل الثاني

إنشاء قواعد البيانات

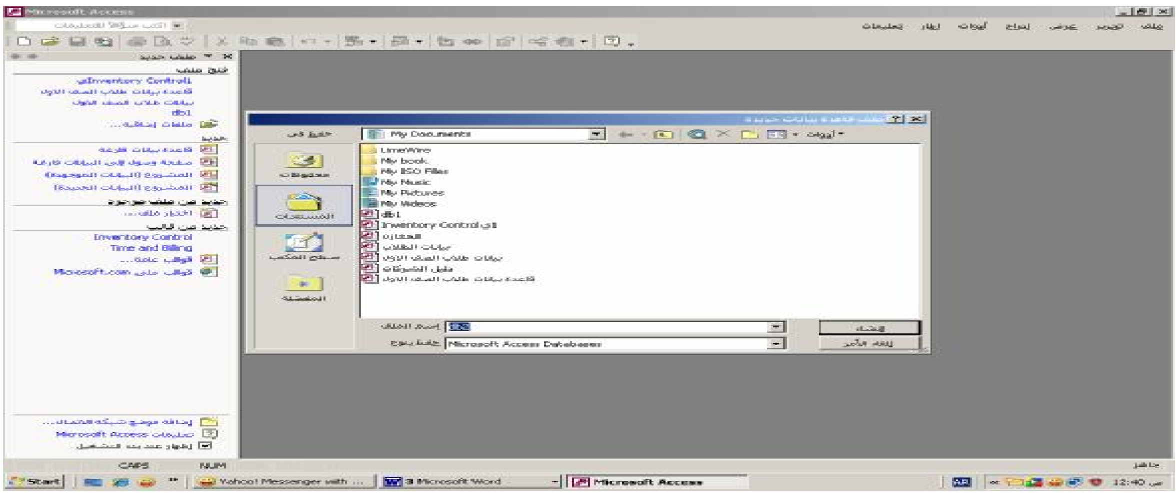
H G

ü ستتعرف في هذا الفصل ان شاء الله تعالى على :

١ - إنشاء قاعدة بيانات فارغة .
٢ - إنشاء قاعدة بيانات باستخدام المعالج .
٣ - إغلاق قاعدة البيانات.
٤ - فتح قاعدة البيانات .
٥ - تخزين المستند.

١- إنشاء قاعدة بيانات فارغة :

- قم باختيار جديد من قائمة ملف أو من شريط الأدوات فيظهر مربع حوار ملف جديد في منطقة العمل .
- اضغط على الارتباط ((قاعدة بيانات فارغة)) .
- تظهر نافذة ملف قاعدة بيانات جديدة .
- ادخل الاسم الذي تريده لقاعدة البيانات و مكان التخزين .
- اضغط زر ((إنشاء)) .
- تظهر بعد ذلك النافذة الرئيسية لقاعدة البيانات بالاسم الذي أدخلته .



٢ـ إنشاء قاعدة بيانات باستخدام المعالج Wizard

ما هو المعالج ؟؟؟

هو برنامج صغير يستخدم لإنشاء قاعدة البيانات التي نريدها وفق خطوات صغيرة و ذلك بإتباع الخطوات الآتية :

١- اختر جديد من قائمة ملف أو من شريط الأدوات .
٢- يظهر في منطقة العمل مربع حوار تحت اسم ((جديد)) .
٣- اختر منها((قوالب عامة)) .
٤- يظهر مربع حوار يضم القوالب الموجودة ، اختر منها ما تريد و ليكن Inventory control الخاص بإنشاء قواعد بيانات المخازن – على سبيل المثال – ثم اختر موافق .

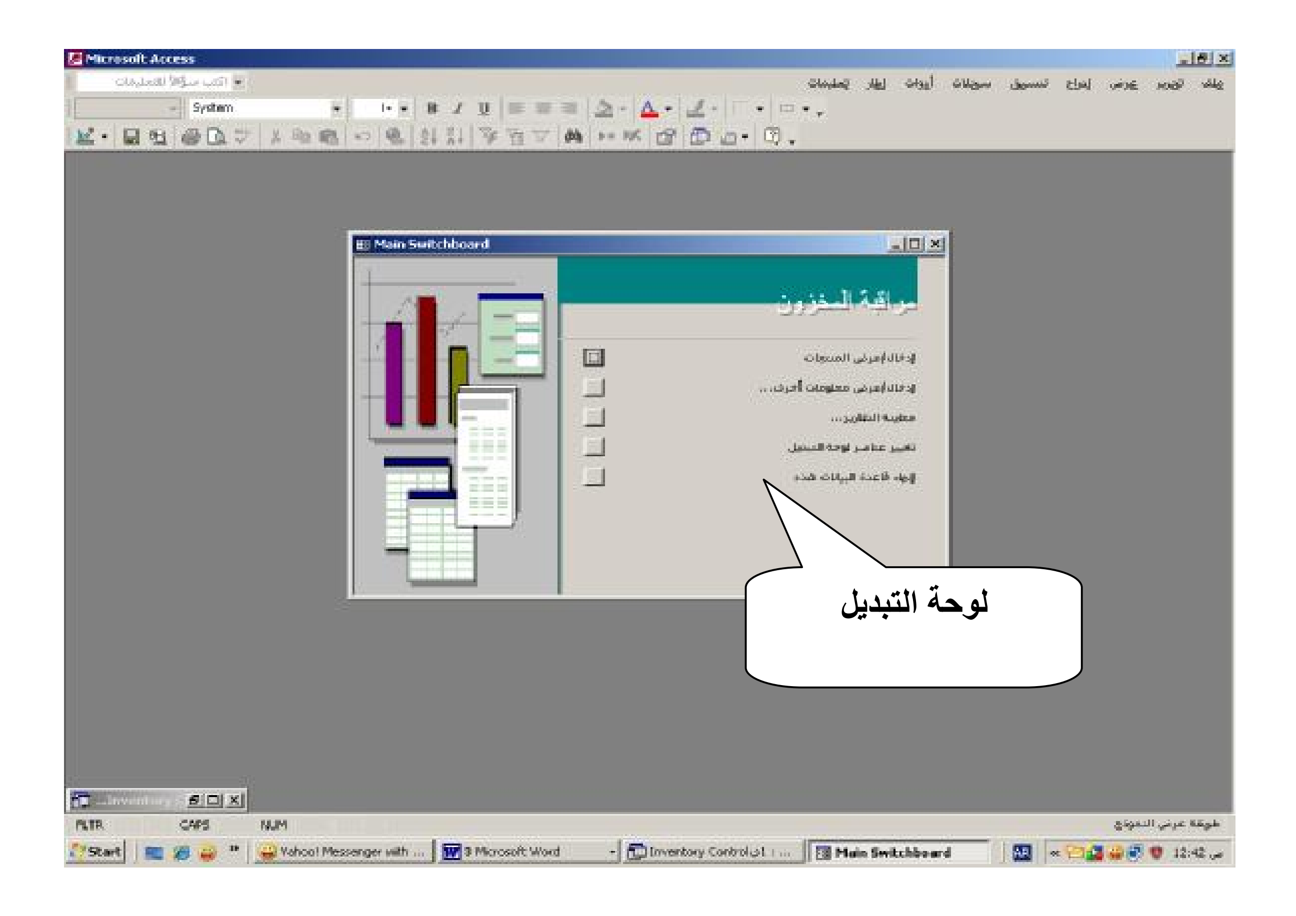


٥- يظهر مربع حوار ملف قاعدة بيانات جديدة اختر اسم الملف ثم اضغط إنشاء .
٦- اتبع الخطوات اضغط التالي و هكذا إلى أن تضغط ((إنهاء)) .



٧- تظهر شاشة لإدخال البيانات الأساسية عن الشركة و العنوان البريدي ثم نغلق النافذة .

٨- تظهر نافذة أخرى تسمى ((مفتاح التبديل)) حيث تعتبر هذه اللوحة ذات قيمة كبيرة لأداء الأعمال المطلوبة و تظهر ((لوحة التبديل)) في كل مرة .



إغلاق قاعدة البيانات:

يتم إغلاق قاعدة البيانات بإحدى الطرق :
١ - قم باختيار إنهاء من قائمة ملف .
٢ - أو اضغط مفتاحي **Shift + F4** من لوحة المفاتيح .

فتح قاعدة البيانات :

لفتح قاعدة البيانات **db** من قائمة ملف اختر فتح أو اضغط زر فتح من شريط الأدوات أو من منطقة العمل حدد الملف المطلوب و انقر عليه نقرا مزدوجا .

الفصل الثالث

إنشاء الجداول

H G

سنتعرف في هذا الفصل إن شاء الله تعالى على :

- إنشاء جدول باستخدام العرض التصميمي (بدون استخدام المعالج).
- إنشاء جدول باستخدام المعالج .
- أنواع البيانات.
- ضبط القيمة الافتراضية .
- استخدام منشئ التعبيرات .
- قاعدة التحقق من صحة المدخلات .

الجدول هو الأساس في اى قاعدة بيانات حيث انه الوسط الذي تخزن به كل البيانات الموجودة اما الكائنات الأخرى مثل الاستعلامات و النماذج و التقارير فنها تستخرج من بيانات الجداول و ليس من اى كائن آخر .

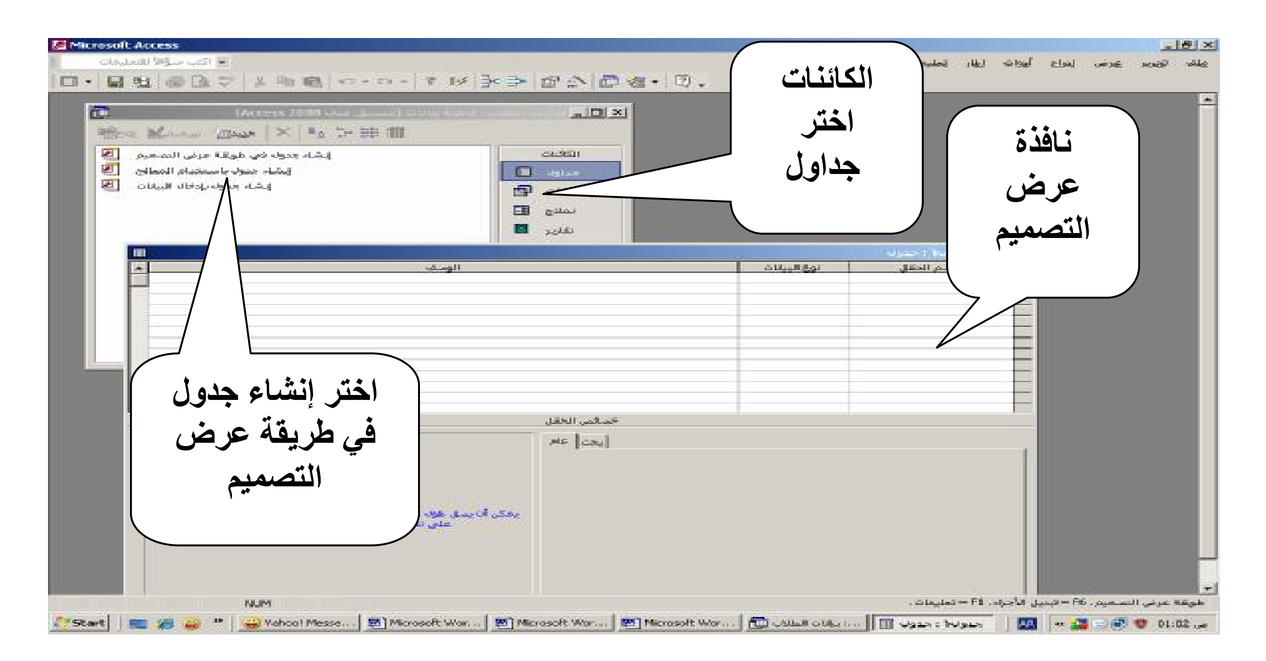
١- إنشاء جدول باستخدام العرض التصميمي (بدون استخدام المعالج)

خطوات إنشاء جدول باستخدام العرض التصميمي:

١- اختر جديد من قائمة ملف .
٢- اختر قاعدة بيانات فارغة من منطقة العمل.
٣- حدد اسم قاعدة البيانات و ليكن ((بيانات الطلاب)) ثم حدد مكان التخزين ثم اضغط ((إنشاء)).
٤- تظهر النافذة الموضحة بالشكل .
٥- من إطار الكائنات نشط جداول .
٦- اختر إنشاء جدول في طريقة عرض التصميم .
٧- تظهر نافذة عرض تصميم الجدول .



٨- ادخل البيانات في كل حقل .

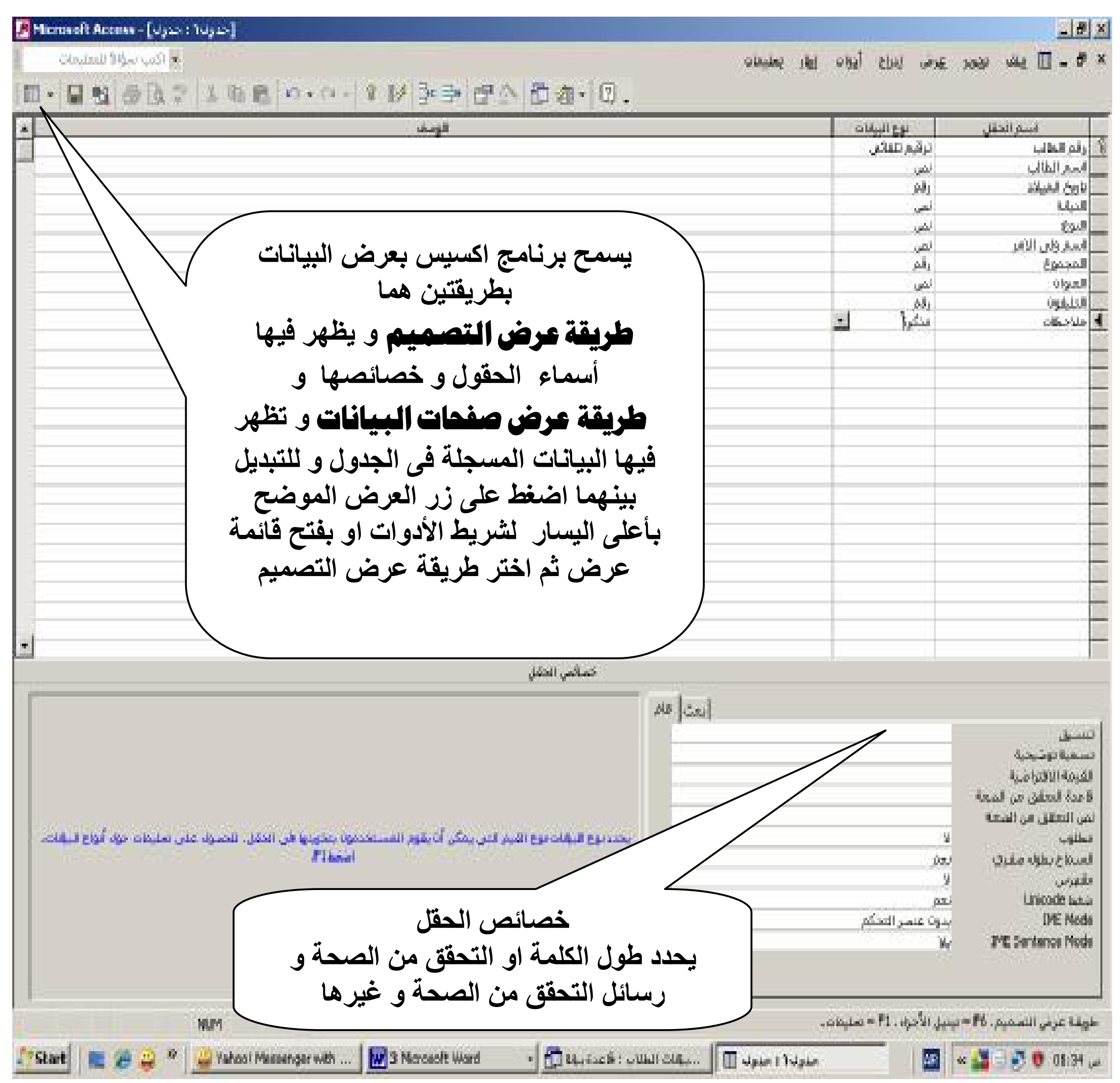


تدريب عملي لعمل جدول بيانات الطلاب:

في اسم الحقل اكتب رقم الطالب، و في خانة نوع البيانات اختر ترقيم تلقائي و هذا الرقم سوف لا يتكرر أبدا لاى طالب آخر و سوف نجعله مفتاح أساسي PKو ذلك بوضع المؤشر أمام الحق المطلوب فيتحول لسهم اسود صغير و من شريط الأدوات اضغط رمز المفتاح ثم إغلاق لفظ التغيرات .(أو كلك يمين ثم اختر مفتاح أساسي)

قم بملئ جميع الحقول المطلوبة مثل:

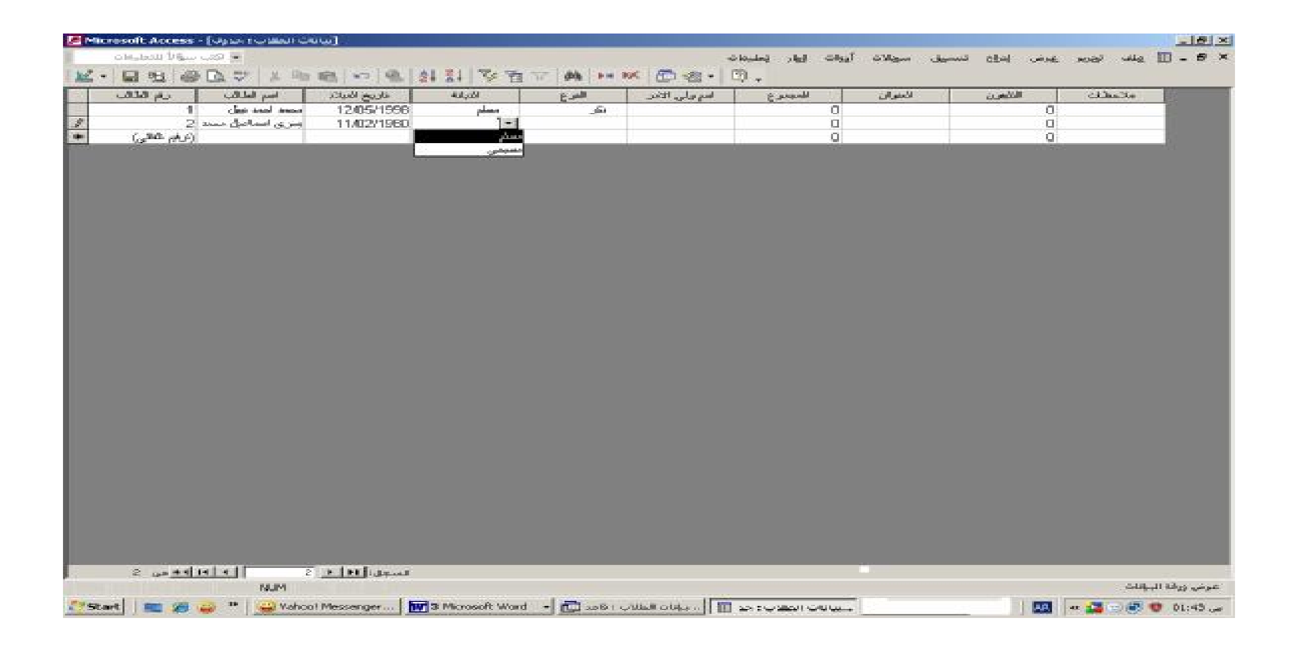
اسم الطالب- تاريخ الميلاد- الديانة- النوع- اسم ولى الامر- المجموع -العنوان -التليفون تاريخ الالتحاق- ملاحظات



ü ما هو المفتاح الاساسي Primary Key ؟؟؟

- هو حقل بقاعدة البيانات لا يسمح بتكرار البيانات بداخلة و عن طريقه يتم تمييز سجلات الجدول و يجب أن يكون حقلا رقميا مثل رقم جلوس الطالب لا يكون مكرر لاى طالب آخر .

ü و الشكل الآتي يوضح الجدول بعد الضغط على زر طريقة عرض صفحة البيانات:



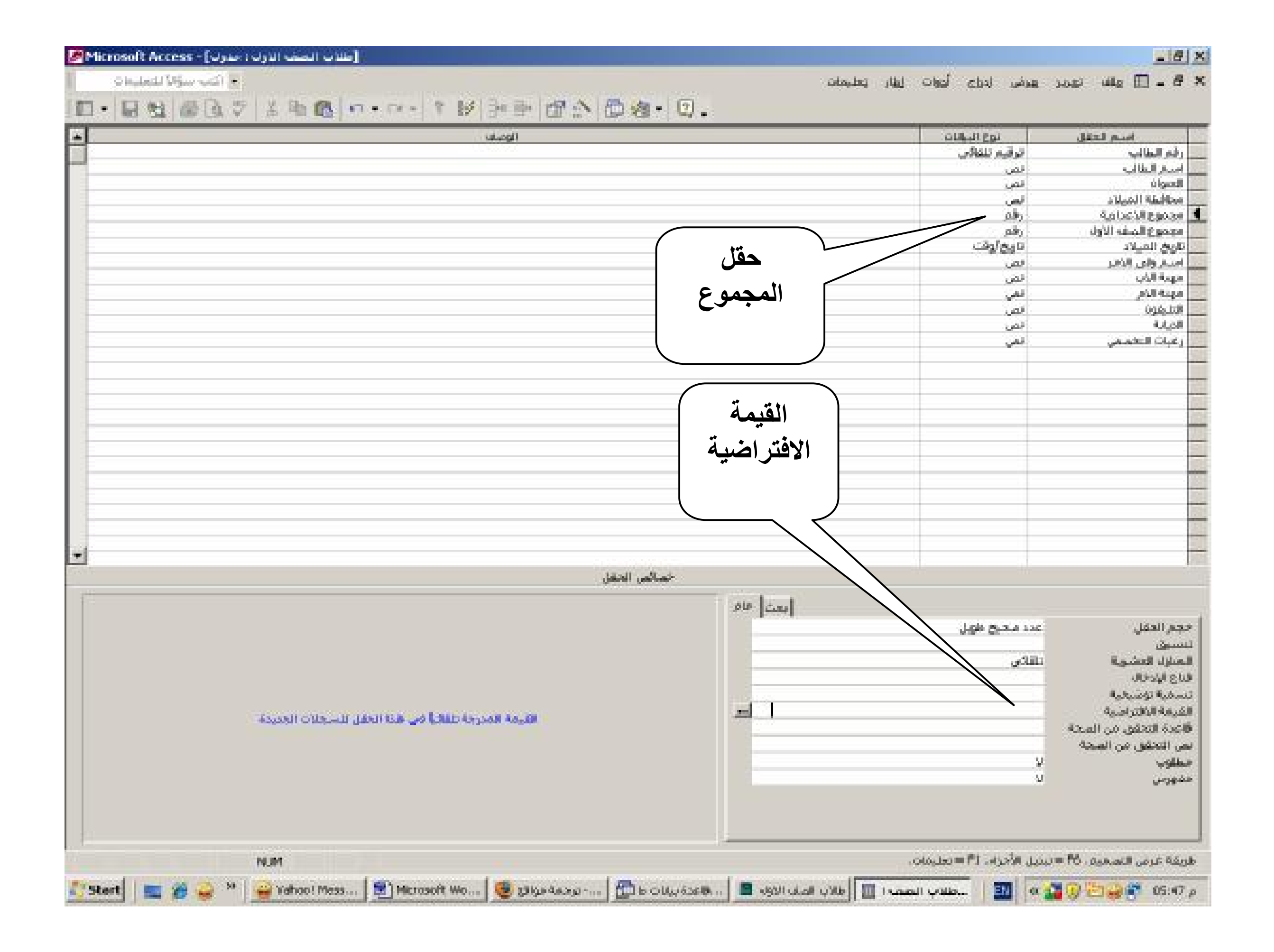
أنواع البيانات

- **أنواع الحقول :**

نص	لتخزين حروف أو أرقام أو كلاهما و أقصى حجم له 255 حرف
مذكرة	لتخزين حروف أو أرقام او كلاهما و أقصى حجم له 64000 حرف و يصلح للبيانات النصية الكبيرة
رقم	لتخزين البيانات على هيئة أرقام و التي سيتم إجراء العمليات الحسابية عليها و يختلف حجمها حسب نوع الرقم
تاريخ/ وقت	لتخزين بيانات الوقت و التاريخ
عمله	بيانات رقمية تصل دقتها حتى 15 رقم على يسار فاصل العلامة العشرية و 4 أرقام إلى اليمين
ترقيم تلقائى	ترقيم رقمي يزيد بمعدل ((1)) لكل سجل ا يقوم برنامج اكسيس باختيار رقم عشوائي
نعم / لا	يستخدم لإدخال بيانات مكونة من قيمتين إما نعم أو لا
كائنOLE	مثل جدول بيانات من اكسل أو صفحة وورد أو رسومات أو أصوات
ارتباط تشعبى	نص أو تركيبات من نص و أرقام يتم تخزينها كنص
معالج البحث	لإنشاء حقل يسمح لك باختيار قيمة من جدول آخر أو من قائمة و يكمن تحديد و اختيار القيم من سهم صغير يخرج منه الاختيارات مثل النوع ذكر أو أنثى

ضبط القيمة الافتراضية للحقل

- يمكن ضبط قيمة افتراضية لأي حقل و يقوم البرنامج نيابة عنك بكتابة قيم افتراضية كالاتي :
افتح نافذة التصميم بجدول بيانات الطلاب مثلا:
- اذهب إلى الحقل المطلوب وضع قيمة افتراضية له و ليكن المجموع.
- اذهب إلى خصائص الحقل في أسفل الشاشة و اكتب أمام القيمة الافتراضية القيمة التي تريدها و ليكن ٢٠٠.
- ثم استعرض الجدول بعد حفظ التغيرات ستظهر لك القيمة ٢٠٠ أمام المجموع .



استخدام منشئ التعبيرات لضبط القيم الافتراضية

ما هو منشئ التعبيرات؟؟

هو احد الأدوات الهامة التي تساعدك على إنشاء معادلات تعتمد على حقول أخرى بالجدول أو إن تستدعى عن طريقها الدوال الأخرى التي يوفرها البرنامج

مثال:

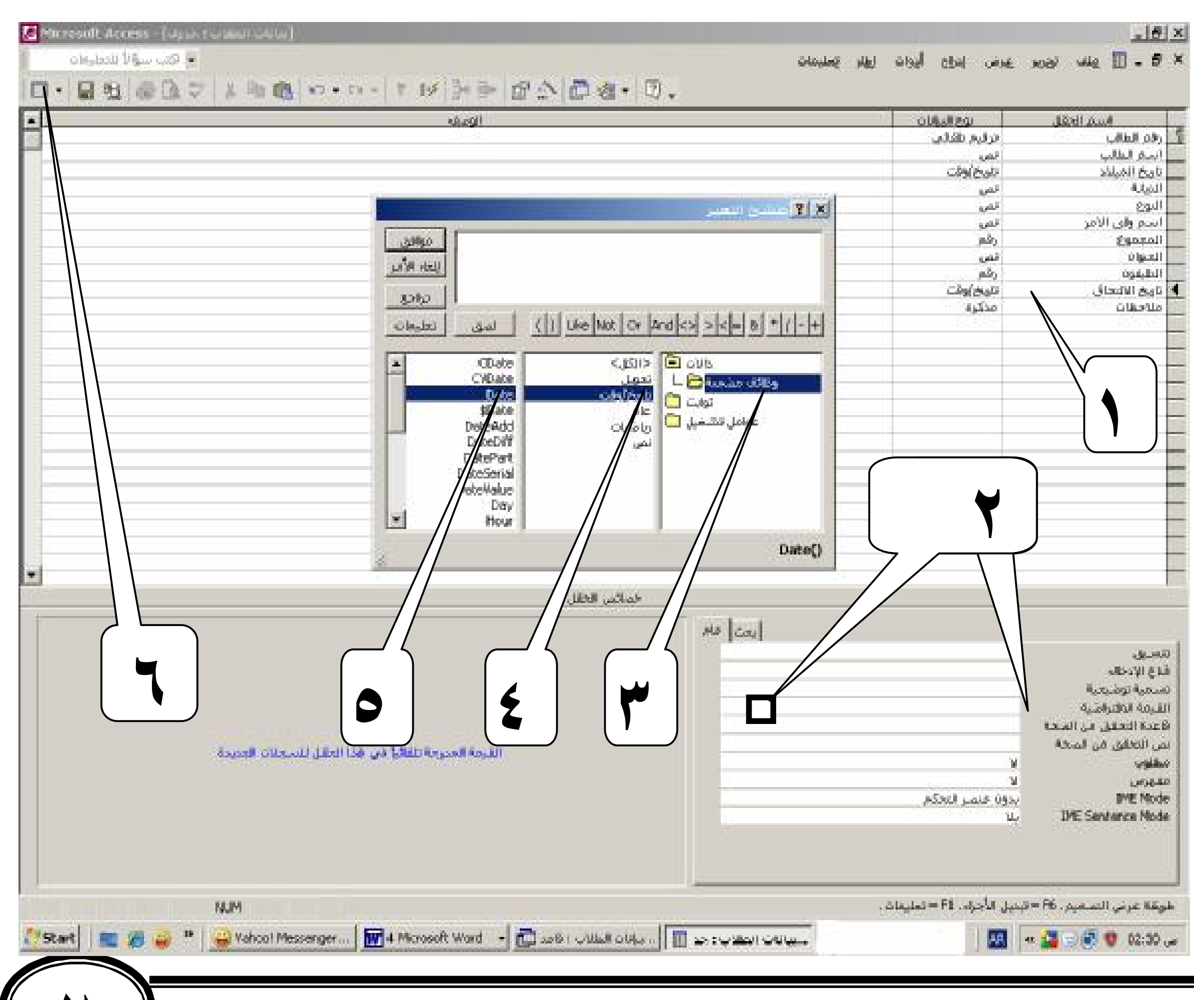
لضبط القيمة الافتراضية لحقل تاريخ الالتحاق ليصبح التاريخ الحالي اتبع الآتي :

- افتح الجدول في قائمة التصميم .

١- اذهب إلى حقل تاريخ الالتحاق.

- اذهب للخاصية (في أسفل الصفحة) القيمة الافتراضية داخل نافذة الخصائص .

٢- اضغط أداة منشئ التغيرات (المربع الصغير) تظهر النافذة الموضحة بالصفحة التالية .
٣- من منشئ التعبير اضغط((دالات))ثم ((وظائف مضمنة)) .
٤- في العمود الأوسط اختر تاريخ أو وقت .
٥- في العمود الأخير اضغط Date .
٦- انتقل إلى طريقة عرض البيانات و يطلب منك حفظ التغيرات تلاحظ و جود التاريخ في خانة تاريخ الالتحاق .



إجبار المستخدم على كتابة البيانات فى الحقل

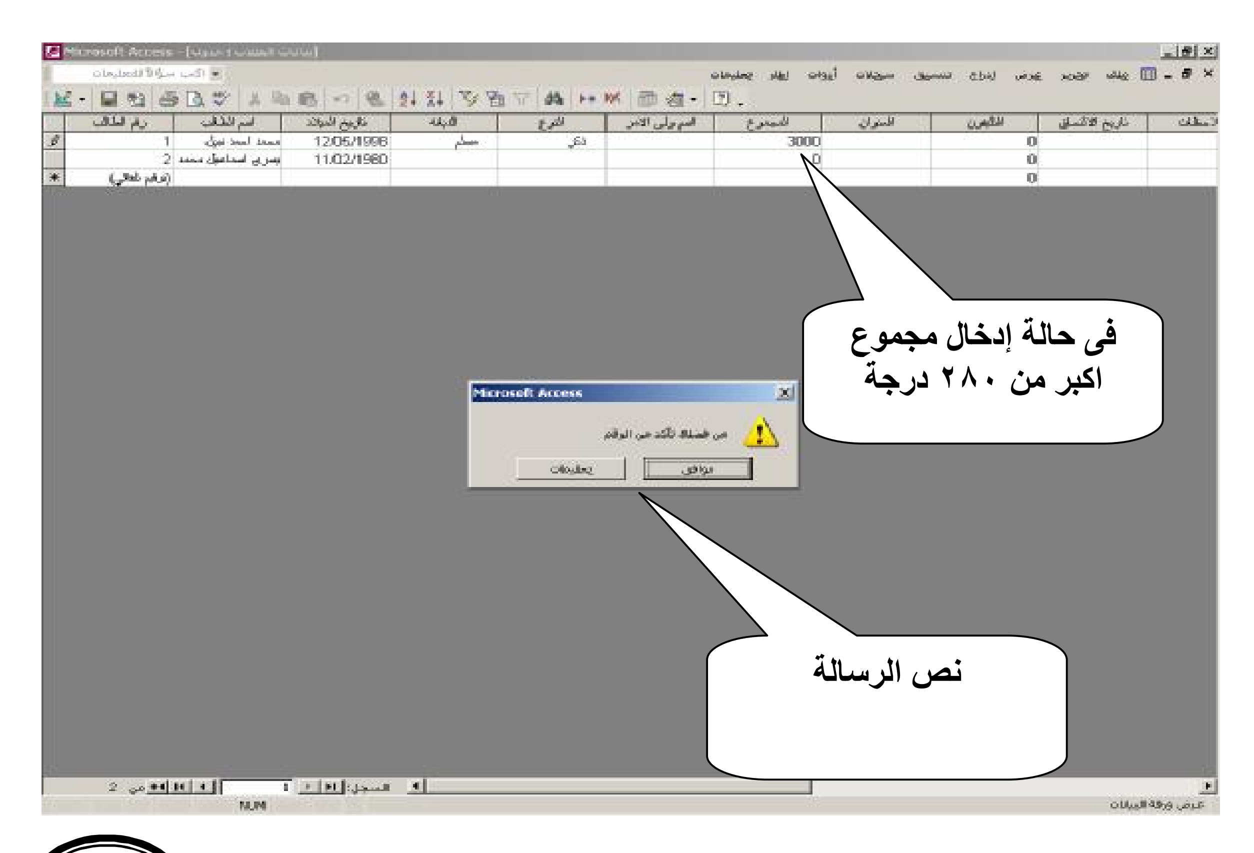
ü يمكن جعل البرنامج يلزم المستخدم بكتابة بيانات داخل حقل معين و عدم تركه فارغا و ذلك بإتباع الآتي :

١- افتح نافذة التصميم الخاصة بالجدول .
٢- اذهب إلى الحقول المطلوب الالتزام بالكتابة داخلها .
٣- اذهب للخاصية مطلوب داخل نافذة الخصائص و اضغط السهم و منها اختر ((نعم))
٤- ثم قم باستعراض الجدول بطريقة عرض البيانات .
٥- حاول أن تترك الحقل الذي نفذت عليه العملية خالي ستظهر لك رسالة تفيد بوجوب إدخال بيانات في هذا الحقل .

قاعدة التحقق من صحة المدخلات

ü يمكن وضع قاعدة للتحقق من صحة البيانات لحقل من الحقول كالآتي :

١- افتح نافذة التصميم الخاصة بالجدول .
٢- اذهب للحقل المطلوب إضافة قاعدة للتحقق من صحة البيانات له و ليكن مثلا حقل المجموع .
٣- اذهب للخاصية بأسفل الصفحة .
٤- أمام ((التحقق من الصحة)) اكتب 280> اى المدخلات في هذا الحقل يجب أن تكون اقل من ٢٨٠درجة .
٥- و يمكن كتابة نص للتحقق من الصحة مثل ((من فضلك تأكد من الرقم)) .
٦- قم باستعادة الجدول من عرض البيانات .
٧- حاول إدخال قيمة اكبر من ٢٨٠ في خانة المجموع و سترى الرسالة .



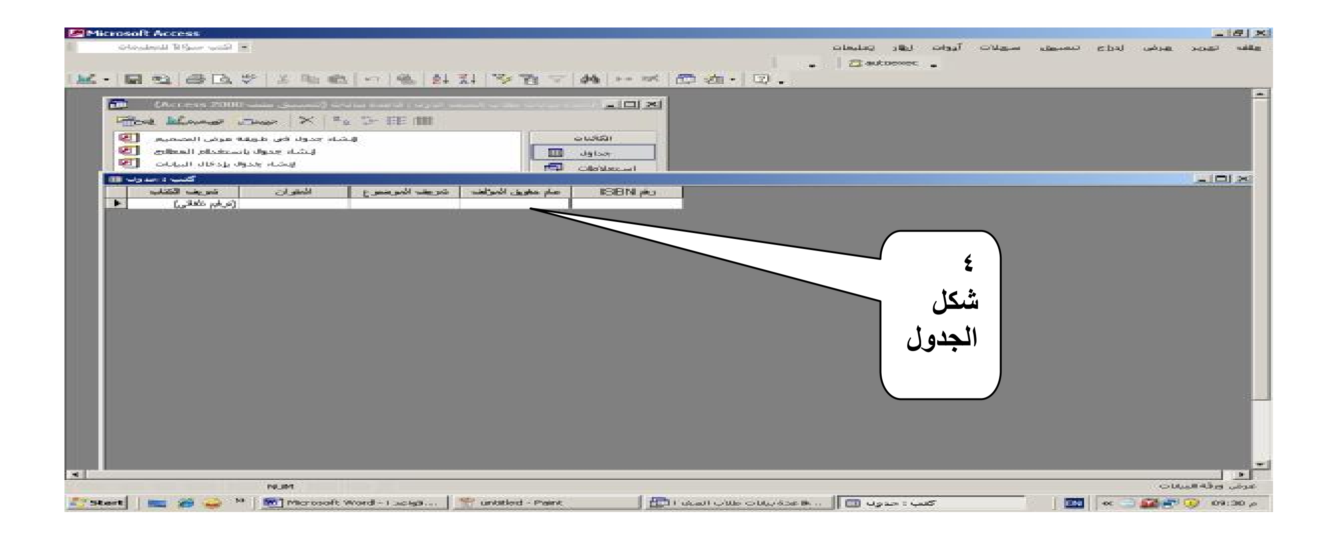
٢ـ إنشاء جدول باستخدام المعالج

منهج الصف الثالث Access

الخطوات:

ü ١ ـ اختر جداول من كائنات قاعدة البيانات.
ü ٢ ـ اضغط على إنشاء جداول باستخدام المعالج.
ü ٣ ـ يظهر مربع معالج الجداول و منها قائمة الجداول التي تخص العمل .
ü ٤ ـو لإظهار قائمة الجداول الشخصية اضغط على احد الاختيارات عمل – شخصي
ü حيث ان لكل جدول نماذج .
ü ٥ ـ انقر على المطلوب بالضغط على > او اختر الكل بالضغط على >> .
ü ٦ ـ و بعد اختيار الحقول اضغط التالي ثم اكتب الاسم ثم ((نعم)) قم بتعيين مفتاح اساسى .
ü ٧ ـ استمر فى الخطوات حتى تصل إلى ((إنهاء)) فيظهر الجدول كما تريده ثم أغلق الجدول و احفظه .





الفصل الرابع
الاستعلامات Query

H G

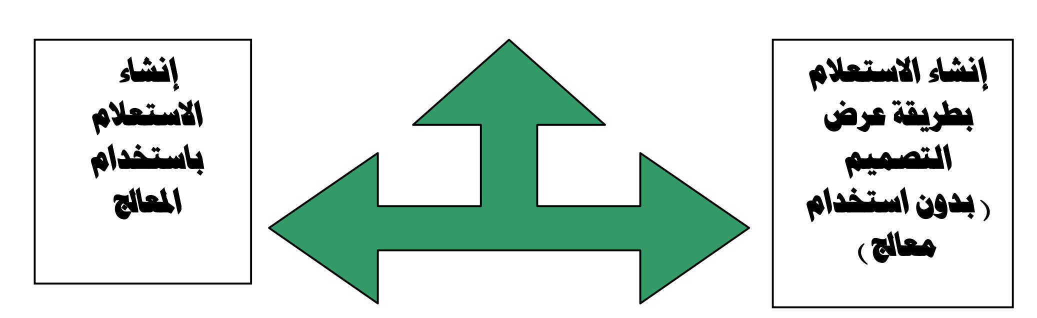
سنتعرف في هذا الفصل إن شاء الله تعالى على :

- تعريف الاستعلام .
- طرق إنشاء الاستعلام .
- طريقة إنشاء الاستعلام بطريقة عرض التصميم.
- طريقة إنشاء الاستعلام باستخدام المعالج.
- الاستعلام الاجرائى و أنواعه.

الاستعلام هو تطبيق معايير بحث على بيانات الجدول ثم استعراض سجلات البيانات التى تتطابق مع الشروط المحددة .

- و يوجد طريقتين لإنشاء الاستعلام هما :

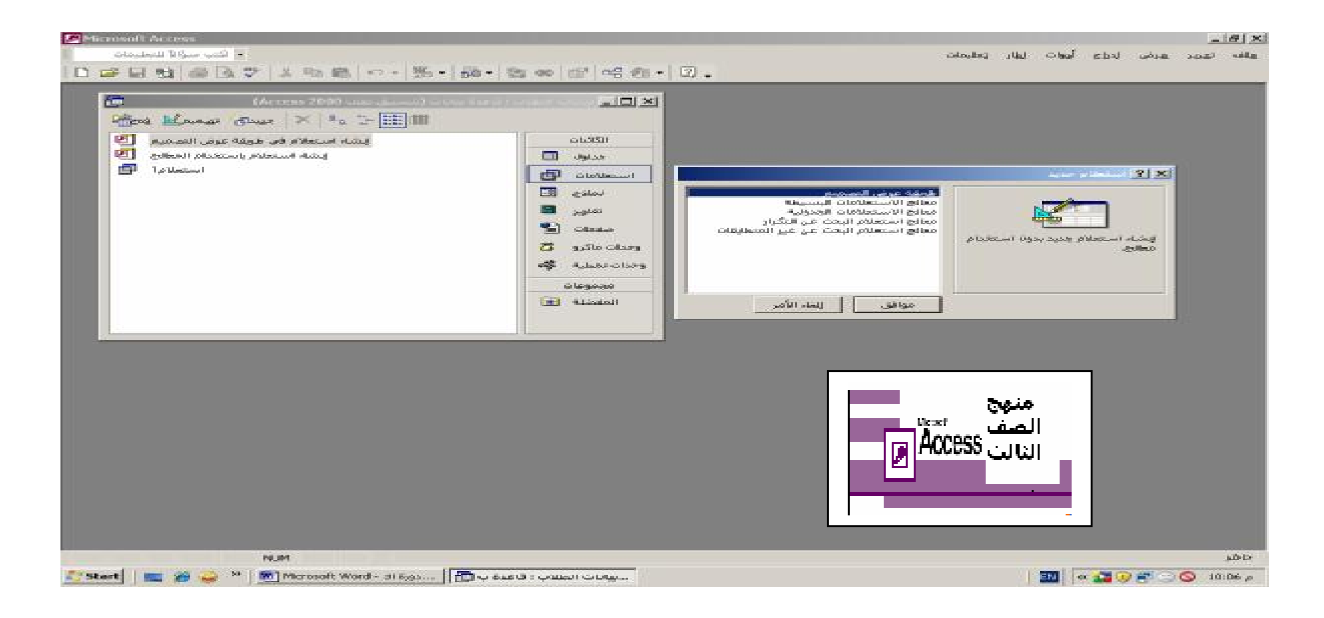
طرق إنشاء الاستعلام



إنشاء الاستعلام بطريقة عرض التصميم

- و هذه الطريقة أكثرها استخداما ليس لها معايير أو شروط يمكن تطبيقها على سجلات الجدول .

- اضغط على قائمة إدراج و منها استعلام .
- تظهر نافذة استعلام جديدة و يظهر بها المعالجات الآتية :
- معالج الاستعلامات البسيطة .
- معالج الاستعلامات الجدولية .
- معالج استعلام البحث عن التكرار.
- معالج استعلام البحث عن غير المتطابقات .



ولإنشاء استعلام بطريقة عرض التصميم اتبع الآتي:

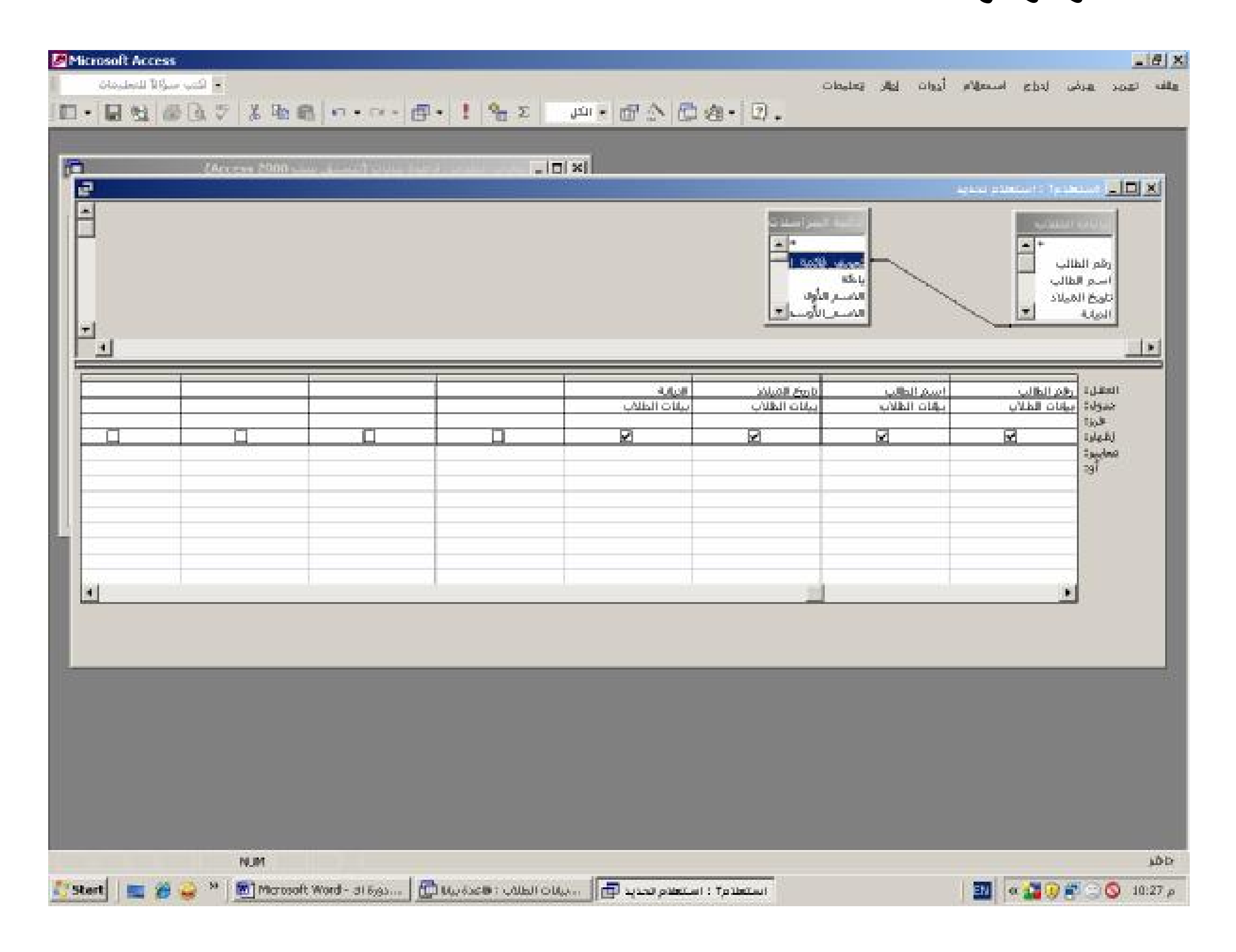
- ١ـ افتح ملف قاعدة بيانات ثم نشط استعلامات.
- ٢ـ انقر زر جديد ثم اختر طريقة عرض التصميم (من مربع الحوار استعلام جديد) .
- ٣ـ اضغط موافق يظهر مربع إظهار جدول

كلاهما
الاستعلامات
و الجداول

استعلامات
تظهر قائمة بأسماء
الاستعلامات
الموجودة

جداول
تظهر قائمة
باستخدام الجداول

- **اختر جداول ثم إضافة ثم إغلاق يظهر مربع استعلام تحديد و يتكون من قسمين كما هو موضح :**



ü اسحب الحقول التي تريدها من الجدول إلى منطقة الاستعلام .
ü انقر زر عرض صفحة البيانات الموجودة على أقصى شريط الأدوات بالأعلى .
ü تظهر شاشة تحتوى على البيانات المختارة .

الاستعلامات الإجرائية

ü الإستعلام الإجرائي

هو استعلام يجرى تغيرات على العديد من السجلات في عملية واحدة فقط .

ويوجد ٤ انواع من الاستعلامات الاجرائية وهي :

١ـ استعلام تحديث Update Query.

يقوم بإجراء تحديث أو تغيرات عامة على مجموعة من السجلات في جدول واحد أو أكثر .

٢ـ استعلام إنشاء جدول.

ينشئ هذا الاستعلام جدول جديد به كافة البيانات أو جزء منها .
مثل جدول يحتوى على الطلاب الذين يزيد عمرهم عن ١٨ عام و يستدعى من قائمة استعلام و نكتب في خانة المعايير اكبر من ١٨ ((18<))و للتشغيل اضغط على زر التشغيل للاستعلام

الموضح بشريط الأدوات ((علامة التعجب ! ذات اللون الأحمر)) .

٣ـاستعلام حذف

يستخدم لحذف مجموعة سجلات من جدول واحد أو أكثر و يجب ملاحظة انه بواسطة هذا النوع من الاستعلام يمكنك دائما حذف سجلات بأكملها و ليس فقط حقول محددة داخل السجلات .

٤ـاستعلام الحاقي

يستخدم لإضافة مجموعة من السجلات من جدول أو أكثر إلى جدول آخر أو أكثر ((و يعتبر عكس استعلام الحذف)) .

الفصل الخامس

النماذج form





ستتعرف في هذا الفصل إن شاء الله على :

- **إنشاء نموذج تلقائي .**
- **إنشاء نموذج باستخدام المعالج.**
- **إنشاء نموذج بطريقة عرض التصميم.**
- **إضافة عناصر التحكم.**
- **العمليات الحسابية في النموذج .**

النموذج :

عبارة عن مستند يشتمل على بيانات سجل واحد و لكن تظهر بشكل جذاب مع إمكانية التحكم في عنصر من عناصره ، اى أن خانة – سجل – الجدول الواحدة تشكل نموذج كامل .

طرق إنشاء النماذج

إنشاء نموذج تلقائي

إنشاء نموذج با ستخدام معالج النماذج

إنشاء نموذج بطريقة عرض التصميم يدويا



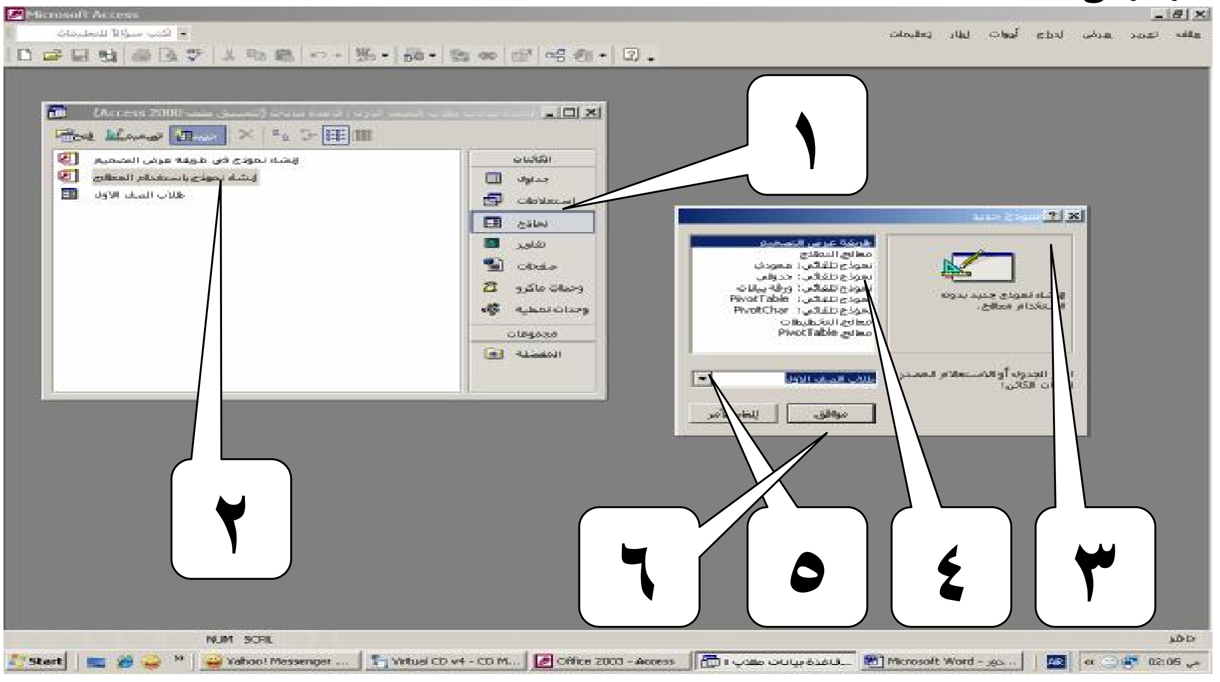
١-إنشاء نموذج تلقائي

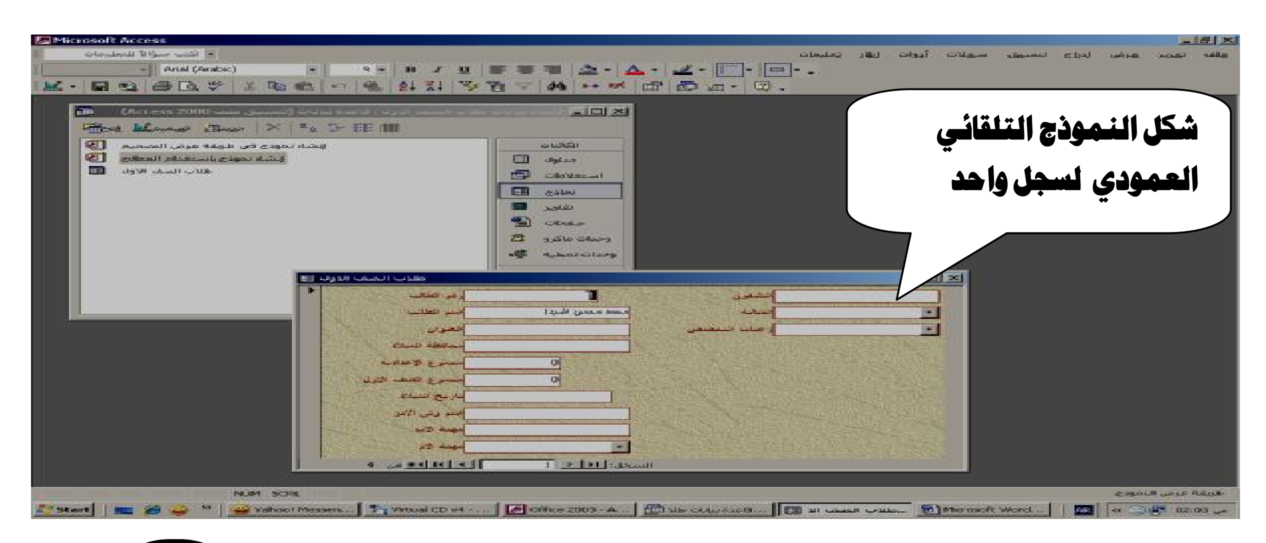
الخطوات:

١- من إطار الكائنات نشط نماذج .
٢- انقر جديد.
٣- يظهر مربع نموذج جديد يد يحتوى على ٣ أشكال نماذج تلقائية هي :

- **نموذج تلقائي عمودى ((البيانات تظهر على هيئة عمود)) .**
- **نموذج تلقائي جدولى ((البيانات تظهر فى جدول)) .**
- **نموذج تلقائي ورقة بيانات ((البيانات تظهر في صفحة)) .**

٤- اختر النموذج الذي تريده و ليكن عمودى .
٥- حدد الجدول الذي سوف تأخذ منه الحقول و ليكن جدول بيانات الطلاب .
٦- انقر موافق.





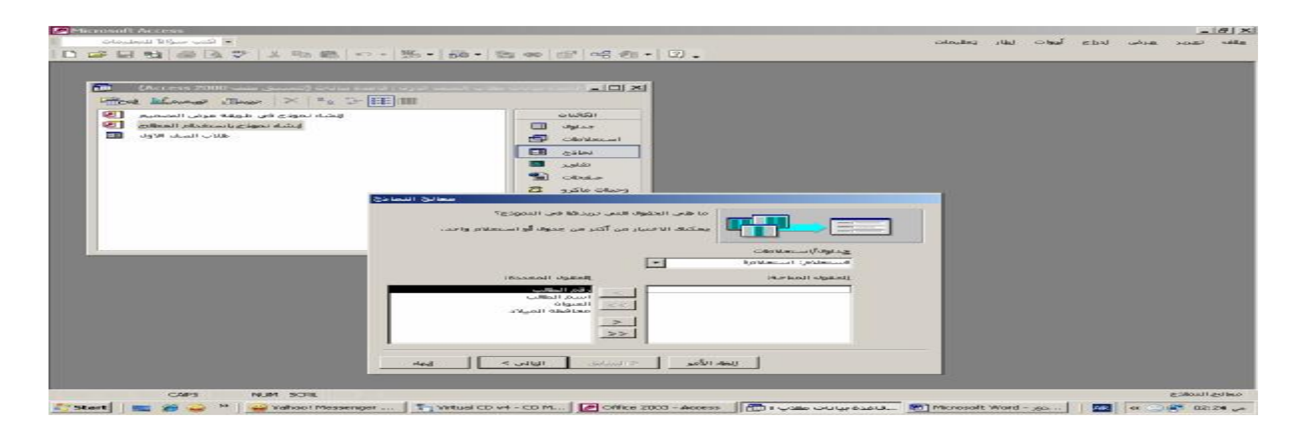
من إعداد / ناصر حسن إسماعيل ـ مدرس الالكترونيات و الكمبيوتر العلمي

٢-إنشاء نموذج باستخدام معالج النماذج

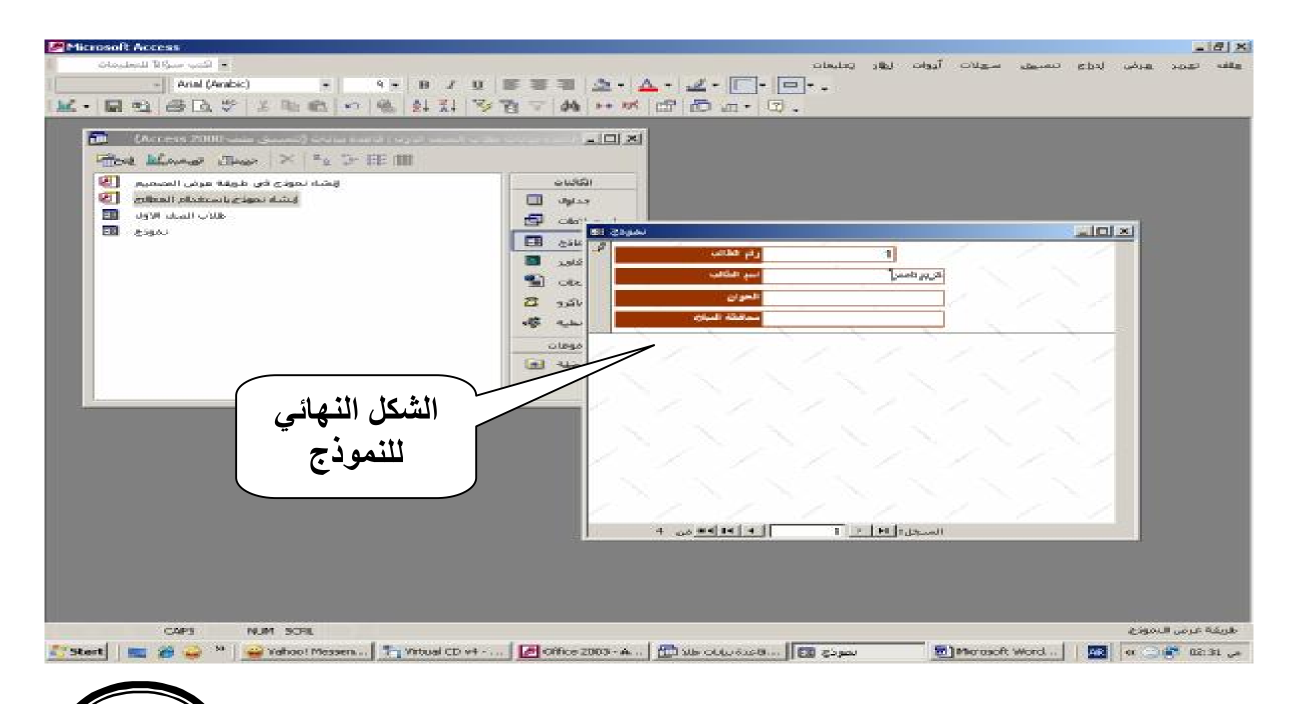


الخطوات:

- ١- من إطار قاعدة البيانات (كائنات) نشط التبويب نماذج .
- ٢- انقر زر جديد فيظهر نموذج جديد .
- ٣-انقر معالج النماذج و حدد الجدول الذي سوف تأخذ منه الحقول ثم موافق.
- ٤-يظهر مربع معالج النماذج .
- ٥-اختر الحقول التي تريدها في النموذج بالضغط على الزر > أو جميع الحقول بالضغط على الزر >> و قم بإضافتها إلى الحقول المحددة ثم انقر التالي .



- ٦- يظهر مربع تحديد نوع التخطيط الذي تريده (عمودي – مجدول - ...الخ) اختر التخطيط الذي تريده و ليكن عمودي ثم انقر التالي .
- ٧- يظهر مربع حوار يسأل عن النمط الذي سوف يظهر به النموذج اختر النمط الذي تريده و ليكن صناعي ثم اضغط التالي .
- ٨- يظهر مربع حواري يطلب كتابة عنوان النموذج – اكتب العنوان ثم انقر إنهاء .
- ٩-يظهر النموذج في صورة عرض البيانات بالشكل النهائي .



من إعداد / ناصر حسن إسماعيل ـ مدرس الالكترونيات و الكمبيوتر العلمي

٣إنشاء نموذج بطريقة عرض التصميم يدويا

الخطوات:

١- من كائنات نشط نماذج ثم جديد.

٢- يظهر مربع نموذج جديد انقر طريقة عرض التصميم و حدد الجدول الذي سوف تأخذ منه الحقول .

٣- انقر موافق تظهر شاشة تصميم النموذج

إلإظهار مربع الأدوات

قائمة الحقول

لإظهار قائمة الحقول

مربع الأدوات

شاشة تصميم النموذج (تفصيل)

٤- اسحب الحقول التي تريدها من قائمة الحقول إلى شاشة التصميم ثم اضبط و نسق أماكن العناصر في النموذج .

٥ -احفظ النموذج بالضغط على Ctrl+s من لوحة المفاتيح و تكتب اسم النموذج ثم موافق .

٦-و يمكن إعادة ترتيب الحقول و إضافة النصوص و عناصر التحكم داخل النموذج و إجراء العمليات الحسابية المختلفة على اى حقل .



الفصل السادس

التقارير Reports

H G

- سنتعرف في هذا الفصل إن شاء الله على :
  - إنشاء تقرير تلقائي.
  - إنشاء تقرير باستخدام معالج التقارير .
  - إنشاء تقرير بطريقة عرض التصميم.
  - إنشاء بطاقات العنونة(الملصقات).



ما هو التقرير Report ؟؟

التقرير عبارة عن مستند يمكن طباعته و عرضه على شاشة الكمبيوتر او حفظه فى ملف .

طرق إنشاء التقارير

١-إنشاء تقرير تلقائي .

٢- إنشاء تقرير باستخدام معالج التقارير .

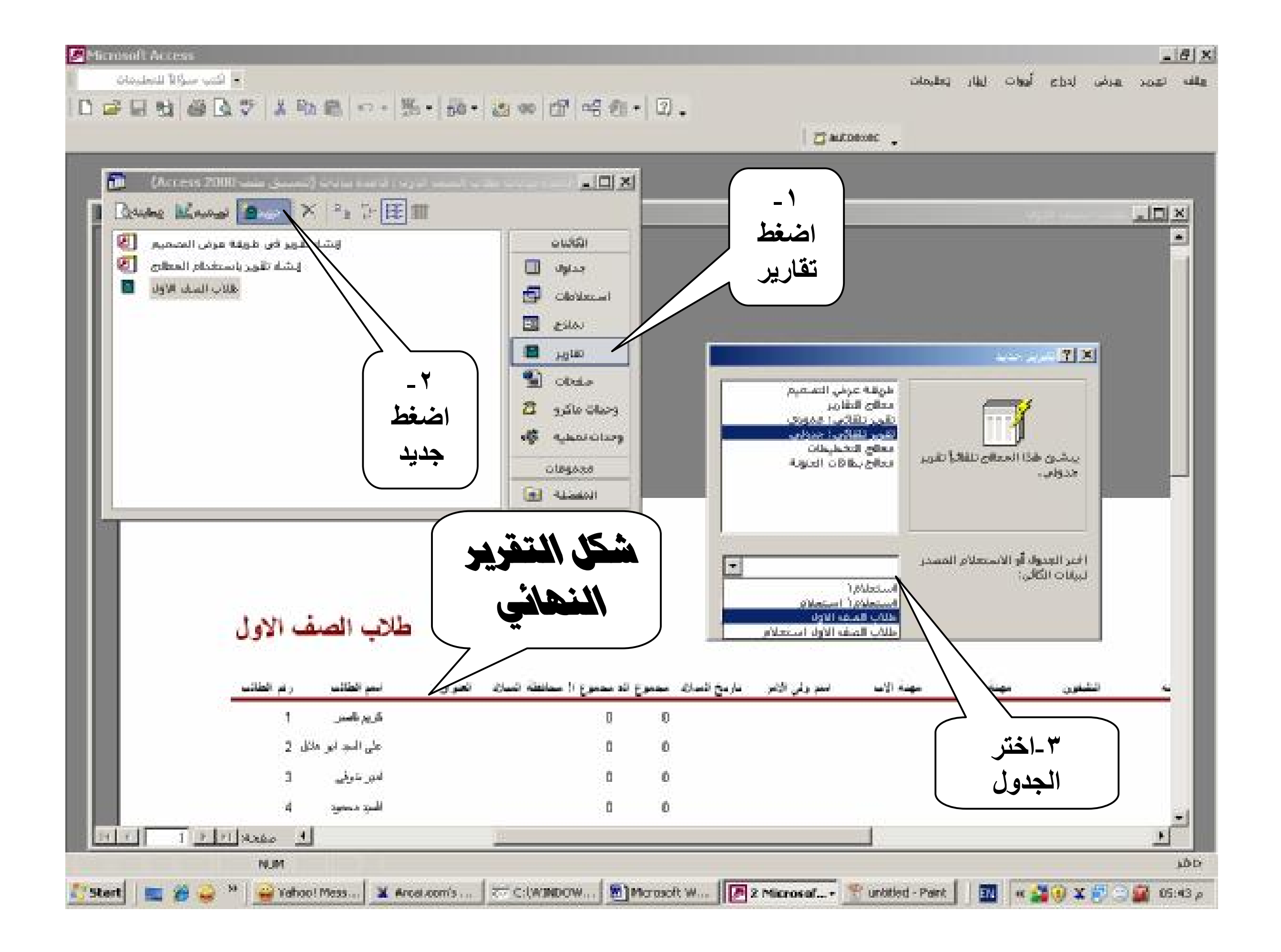
٣- إنشاء تقرير بطريقة عرض التصميم .

أولاً: إنشاء تقرير تلقائي

الخطوات:

١- من قائمة الكائنات اضغط تقارير ثم انقر زر جديد ، فيظهر مربع ((تقرير جديد))
اختر ((تقرير تلقائي)) – عمودي – جدولي ... ثم اختر الجدول الذي سوف تأخذ منه الحقول ثم موافق.

٢- يظهر التقرير في شكله النهائي في صورة عرض البيانات و لإغلاق التقرير اضغط X في أعلى اليمين فيسأل البرنامج هل تريد حفظ التغييرات انقر نعم و اكتب اسم التقرير ثم موافق.



ثانيا : إنشاء تقرير باستخدام معالج التقارير

الخطوات :

١- من قائمة ((كائنات)) اضغط((تقارير))ثم انقر زر ((جديد)) اختر((معالج التقارير)) وحدد الجدول الذي سوف تأخذ منه الحقول ثم ((موافق)) .

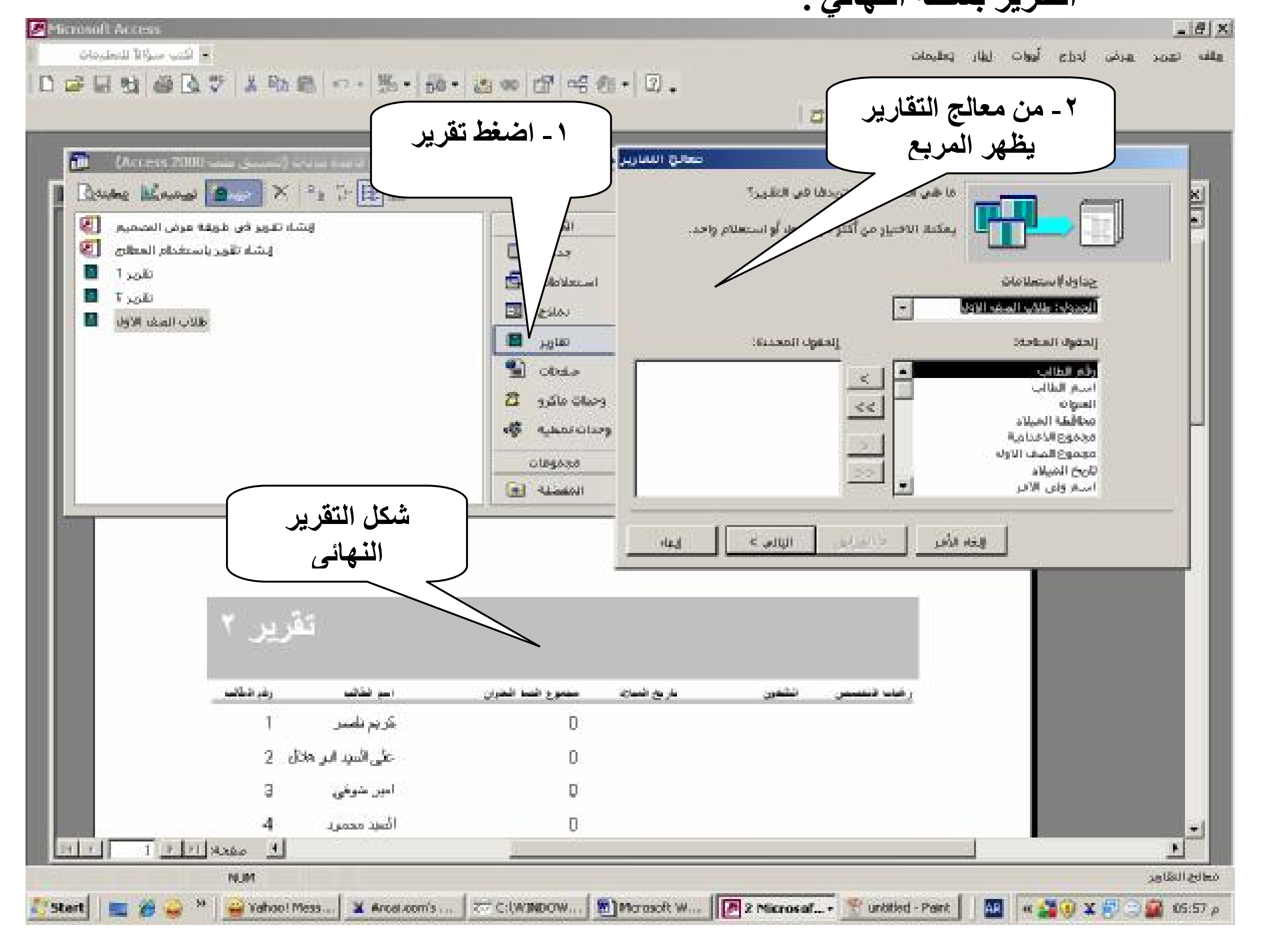
٢- يظهر مربع ((معالج التقارير)) انقل الحقول التي تريدها من ((الحقول المتاحة)) للـ ((الحقول المحددة)) بالزر > أو جميع الحقول بالزر >> ثم ((التالي)).

٣- يظهر مربع حوارات يسأل عن الترتيب الذي تريده في سجلات التفصيل حدد ما تريد ثم ((التالي)) .

٤- يظهر مربع طريقة تخطيط التقرير و اتجاه الطباعة ، حدد الشكل الذي تريده ثم انقر ((التالي)) .

٥- يظهر مربع يسأل عن نمط التقرير اختر النمط الذي تريده ثم ((التالي)) .

٦- يظهر مربع يطلب إدخال عنوان للتقرير ، ادخل عنوان التقرير ثم ((إنهاء)) فيظهر التقرير بشكله النهائي .



ثالثا : إنشاء تقرير بطريقة عرض التصميم

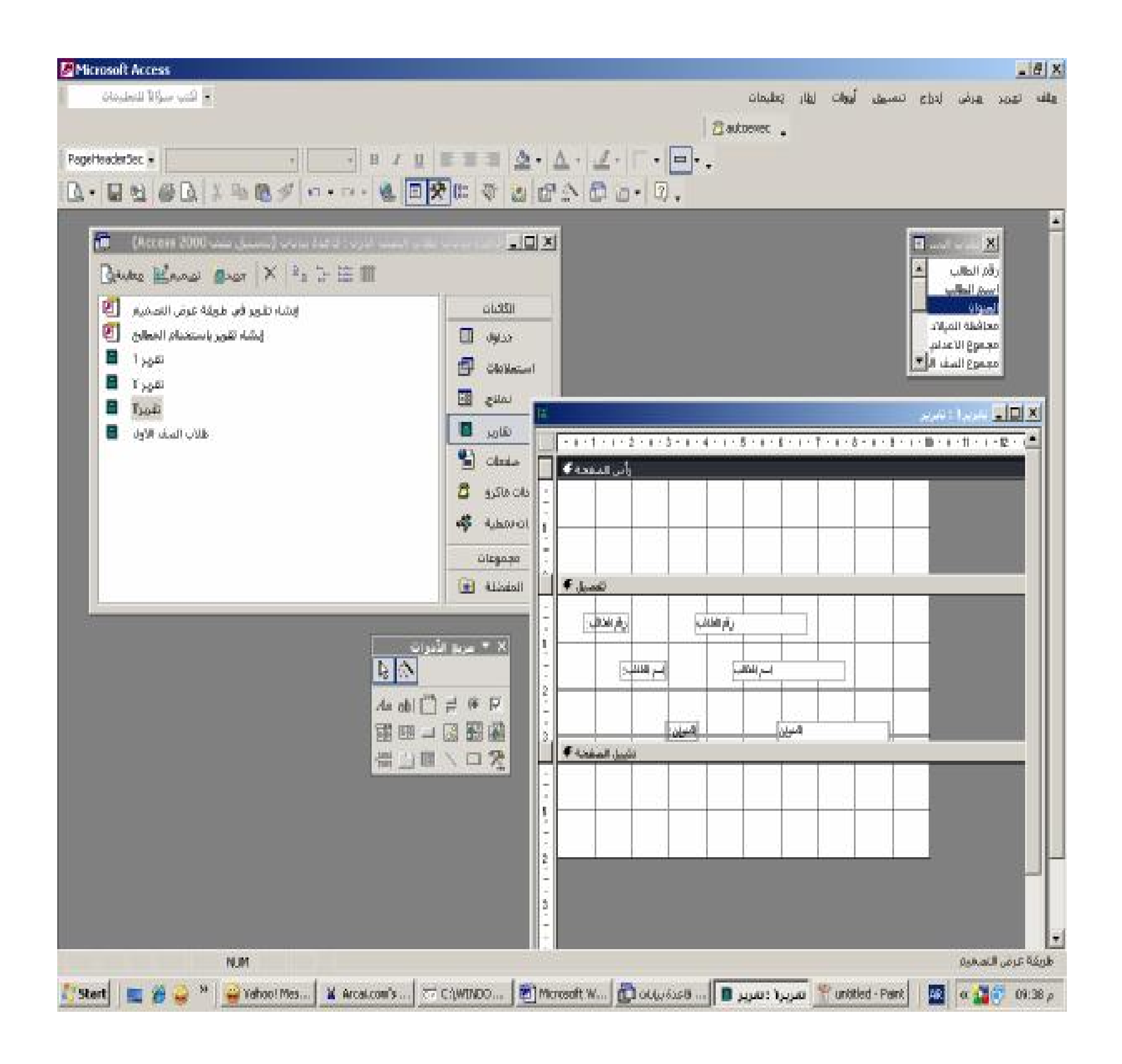
الخطوات:

١- من إطار ((كائنات)) قاعدة البيانات نشط ((تقارير)) ثم انقر زر ((جديد)) ثم اختر ((طريقة عرض التصميم)) ثم حدد الجدول الذي سوف تأخذ منه الحقول ثم انقر ((موافق)) .

٢- تظهر شاشة تصميم التقرير حيث تحتوى على منطقة تفصيل و مربع الأدوات و قائمة للجدول المختار لاختيار الحقول المطلوبة .

٣- اسحب الحقول المطلوبة إلى قسم التفصيل و رتبها و في جزء رأس الصفحة انشئ مربع نص اكتب فيه اسم التقرير .

٤- أغلق التقرير فيسال هل تريد حفظ التغيرات اختر نعم و اكتب اسم التقرير ثم موافق .



رابعا : إنشاء بطاقات العنونة (الملصقات)

الملصقات هي :

عبارة عن بطاقات تستخدم غالبا في طباعة عنوان و ذلك لاستخدامه كلاصق على مظروف معين .

خطوات إنشاء الملصقات:

١- من((كائنات)) نشط ((تقارير)) ثم انقر زر ((جديد)) اختر ((معالج بطاقات العنونة)) ثم حدد الجدول الذي سوف تأخذ منه المعلومات المطلوبة ثم ((موافق)) .

٢- يظهر معالج بطاقات العنونة اختر ((حجم بطاقات العنونة و نوعها)) ثم انقر زر ((التالي))فتظهر نافذة أخرى لتحديد نوع الخط و حجمه و عرضة ... الخ ثم انقر ((التالي)).

٣- يظهر مربع حوار يطلب منك اختيار الحقول التي تريد أن تظهر على بطاقة العنونة ، استخدم الزر > لنقل الحقول المطلوبة ثم ((التالي)) .

٤- يظهر مربع آخر يطلب منك الحقول التي ترغب في إجراء الفرز وفقا لها ، حدد المطلوب ثم انقر ((التالي)) .

٥- يظهر مربع حواري يطلب اسم التقرير الذي تريده ، حدد الاسم ثم ((إنهاء)) .

٦- أغلق نافذة العنونة ليتم حفظ التقرير .



الفصل السابع

الماكرو Macro

H G

✦ ستتعرف في هذا الفصل إن شاء الله على :

- ما هو الماكرو .
- عمل مجموعة ماكرو .
- عمل قائمة تحتوى على الماكرو .
- عمل ماكرو يعمل عند بداية تشغيل قاعدة البيانات .

ما هو الماكرو ؟؟

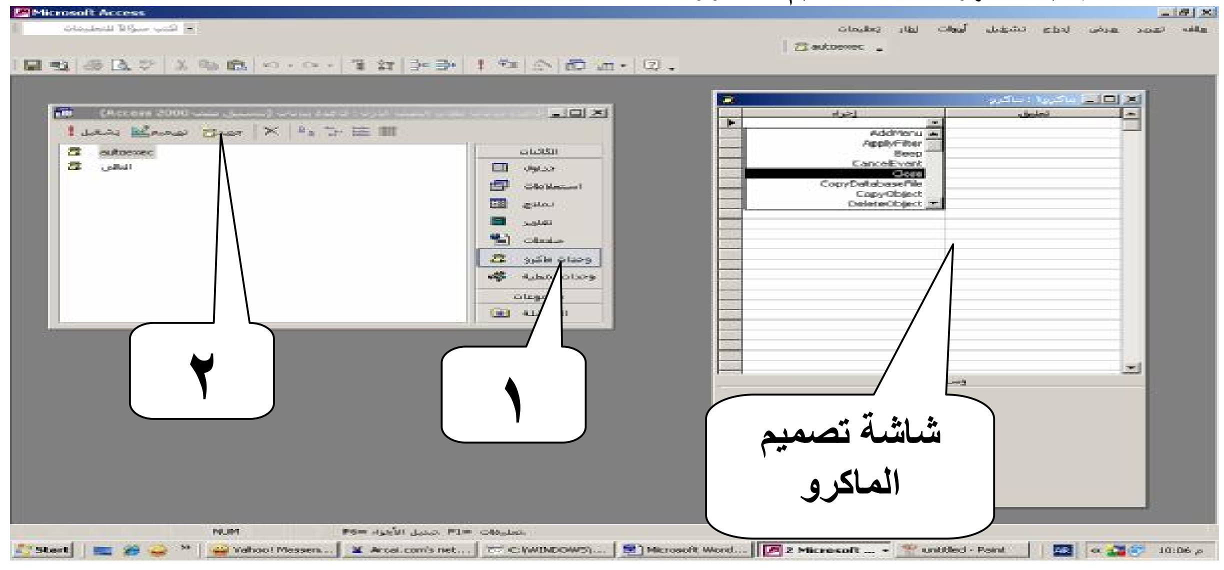
الماكرو هو سلسلة من العمليات التى تنفذ كأمر واحد و يمكن تنفيذها اتوماتيكيا ، بهدف السرعة و السهولة للوصول الى غرض ما .

عملية إنشاء الماكرو

الخطوات :

١ـ يتم عمل الماكرو بالضغط على زر ((وحدات الماكرو)) من ((كائنات)) قاعدة البيانات .

٢ـ اضغط جديد فتظهر شاشة تصميم الماكرو .



٣- اضغط في الخانة إجراء فتظهر الإجراءات المتاحة اختر الإجراء المناسب و ليكن Close اى إغلاق بعد ذلك قم بحفظ الماكرو و إغلاقه .

و فيما يلي بعض الإجراءات المستخدمة فى الماكرو :

الوظيفة	إجراء ماكرو
إصدار صوت	Peep
طباعة	PrintOut
إغلاق	Close
التنقل بين السجلات	GotoRecord
لوضع رسالة	MsgBox
تكبير	Maximize
تصغير	Minimize
للخروج من البرنامج	Quit
فتح نموذج	OpenForm
فتح استعلام	OpenQurey
فتح تقرير	OpenReport
فتح جدول	OpenTable
تشغيل برنامج خارجي مثل اكسل	RunApp
حفظ الكائن المحدد	Save

تمرين عملي للماكرو

١- افتح وحدات الماكرو من كائنات.
٢- انقر زر ((جديد)) .
٣- في منطقة الأجراء اختر ((GotoRecord)).
٤- من الجزء السفلى للنافذة اختر :-
من نوع الكائن -----> اختر نموذج .
من اسم الكائن -----> اختر اسم النموذج .
من تسجيل ------> اختر التالي .
٥- ثم أغلق الماكرو و احفظه و حدد له اسم و ليكن اسمه ((التالي)) ثم ((موافق)) .

٦ – إدراج الماكرو :

- **افتح النموذج على وضع التصميم و صغر حجم الشاشة لكى تظهر معه فى نفس الشاشة قاعدة البيانات و اختر من كائنات ((وحدات الماكرو)) ثم اضغط على الماكرو المطلوب و المحفوظ باسم ((التالي)).**
- **اسحب الماكرو و أفلته في شاشة تصميم النموذج فيظهر زر باسم ((التالي)).**
- **اضبط حجم الزر و نسق مكانه .**
- **اضغط على ((عرض)) بأقصى اليسار .**
- **اضغط على زر الماكرو لتجربته فنلاحظ انه ينتقل للسجل التالي للنموذج .**

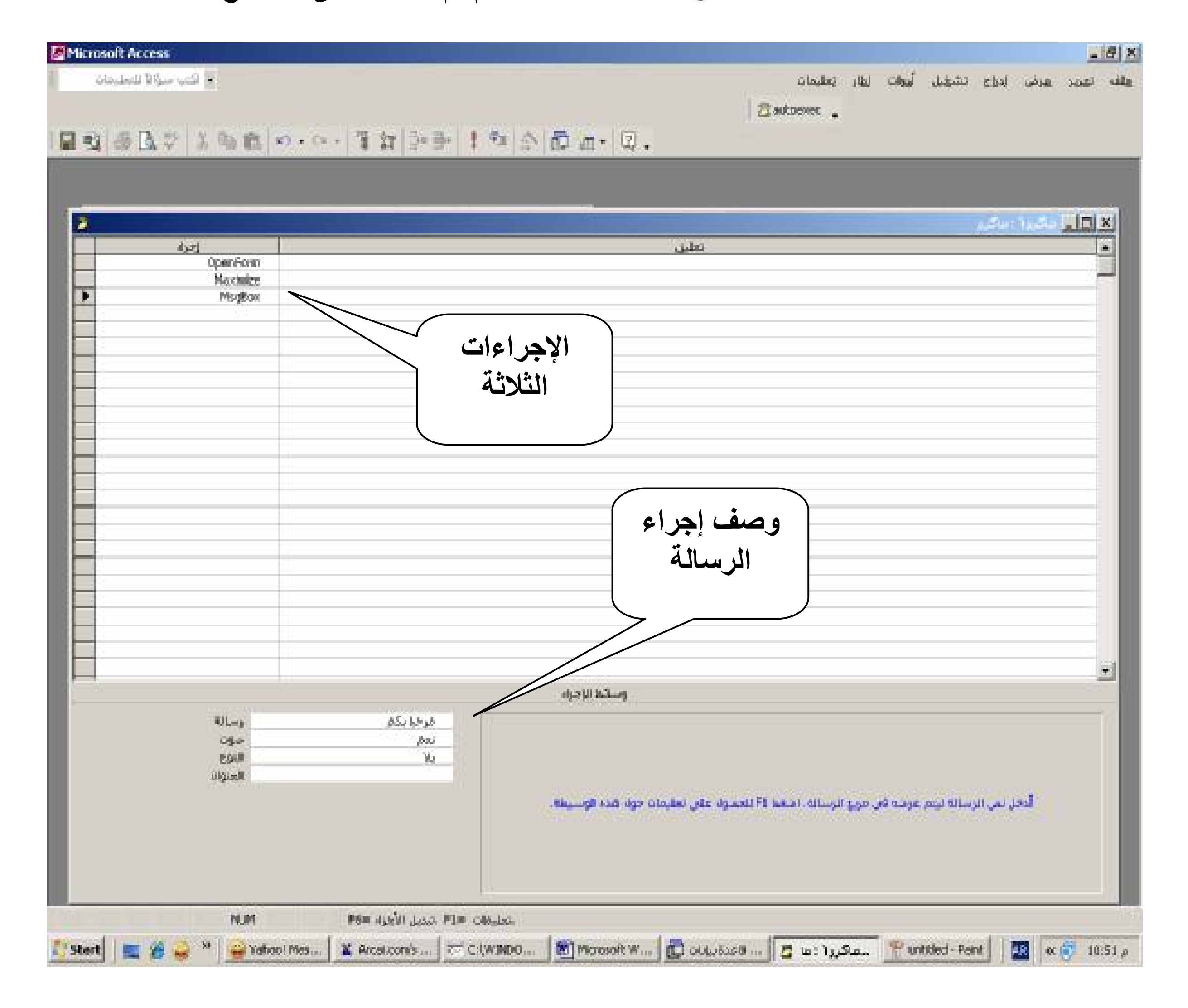


عمل مجموعة ماكرو

لتنفيذ مجموعة من الأوامر بترتيب معين و ليكن المثال التالي :

- **في إجراء اكتب**
- السطر الأول افتح النموذج OpenForm
- السطر الثاني كبر الشاشة Maximize
- السطر الثالث أضف رسالة ترحيب MsgBox

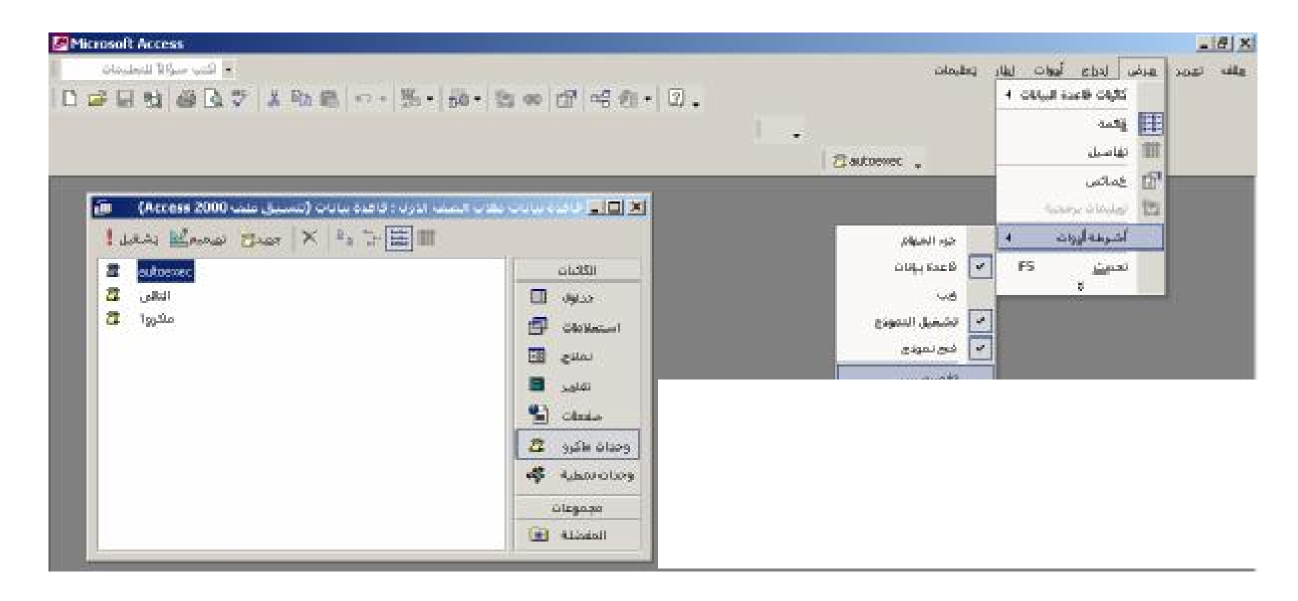
- مع ملاحظة أن لكل إجراء مواصفات حددها في وسائط الإجراءات بأسفل الشاشة مثل نوع الرسالة و الصوت و غيره .. أغلق الماكرو و احفظه ثم قم بإدراجه فى النموذج .



عمل قائمة تحتوى على الماكرو

الخطوات:

- افتح قائمة ((عرض)) من شريط الأدوات ثم اختر ((أشرطة الأدوات))ثم ((تخصيص)) اختر الأمر ((جديد))و يطلب اسم لهذه القائمة ، ضع الاسم المطلوب و ليكن ((فتح نموذج)) ثم ((موافق)) و ضعها مع القوائم بالسحب و الإفلات .
- اسحب الماكرو المطلوب و ضعه مع القائمة الجديدة و يمكن تغيير اسمه و شكله من كلك يمين ثن ((تخصيص)) .
- اضغط على الأيقونة الجديدة فى شريط الأدوات لتجربة الماكرو .

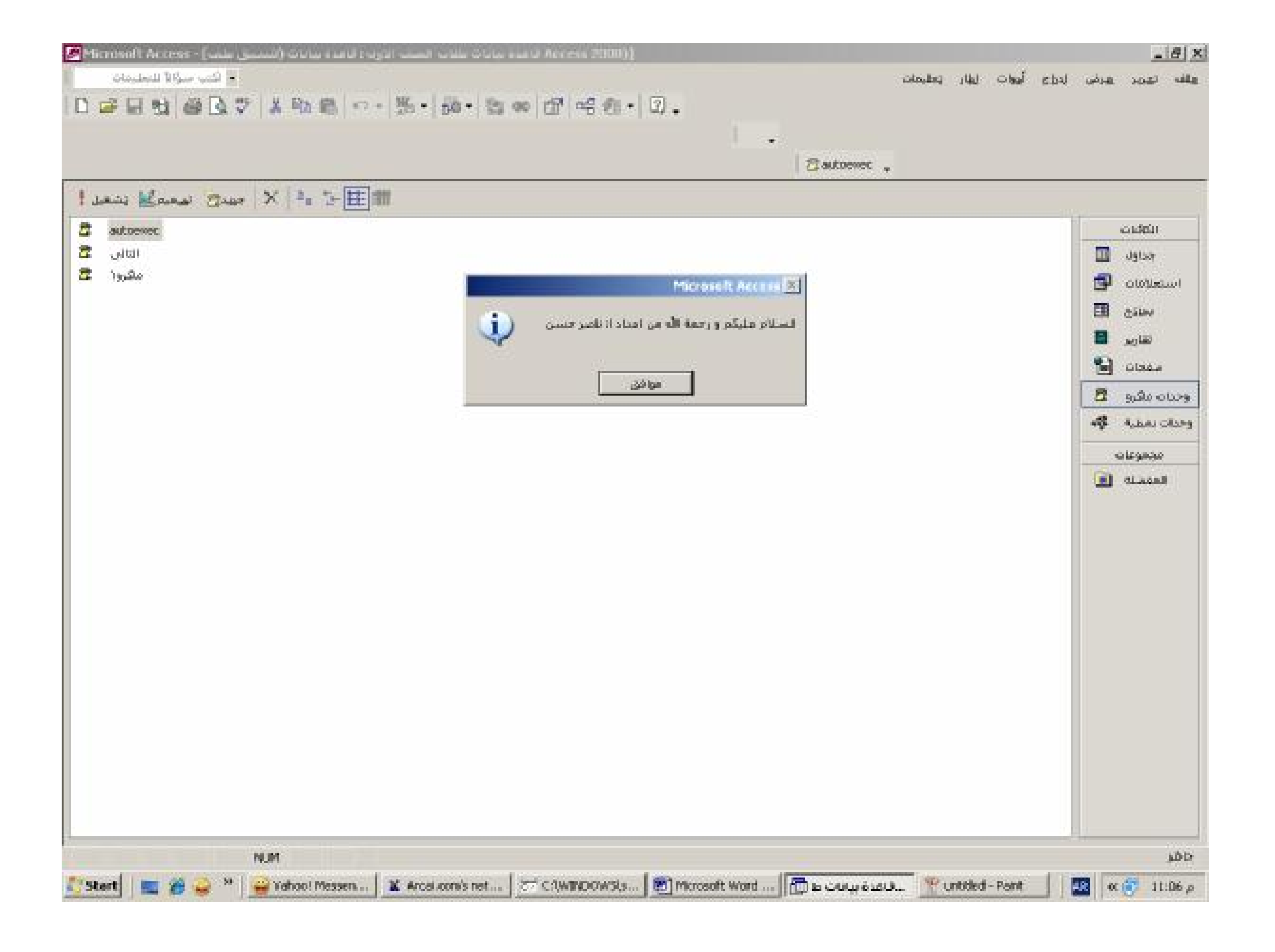


عمل ماكرو يعمل عند بداية تشغيل قاعدة البيانات

لجعل الماكرو السابق يعمل عند بداية تشغيل قاعدة البيانات اتبع الخطوات الآتية :
قم بإعادة تسمية الماكرو (كلك يمين ثم Rename) بالاسم

autoexec

ثم أغلق قاعدة البيانات و افتح قاعد البيانات مرة أخرى تلاحظ أن الماكرو تم تفعيله تلقائيا .



الفهرس

لمزيد من الإطلاع ....



تمت بحمد الله تعالى


من إعداد

ناصر حسن إسماعيل ٠١٢٢٨٠٩١١١

مدرس الالكترونيات و الكمبيوتر بمدرسة طنطا الثانوية الكهربية الالكترونية

رمضان ١٤٢٩

سبتمبر ٢٠٠٨

البريد الالكتروني

n_asmail@yahoo.com

WWW.Nasser2010.spaces.live.com